MICROHOBBY

REVISTA INDEPENDIENTE PARA USUARIOS SINCLAIR Y OTROS MICROS NÚM. 221

ACTUALIDAD

LA MAGIA DEL BASIC EN BYTEMANIACOS

AVANCE EXCLUSIVO

ASÍ SERÁ LA CONTINUACIÓN DE SIR FRED

CONSTRUYE TU PROPIO JOYSTICK

PARA AMSTRAD CPC, NEXT O NORMA ATARI PARA TU ZX SPECTRUM

TRUCOS LECTORES

LISTADOS Y POKES PARA SPECTRUM

EL VIEJO ARCHIVERO

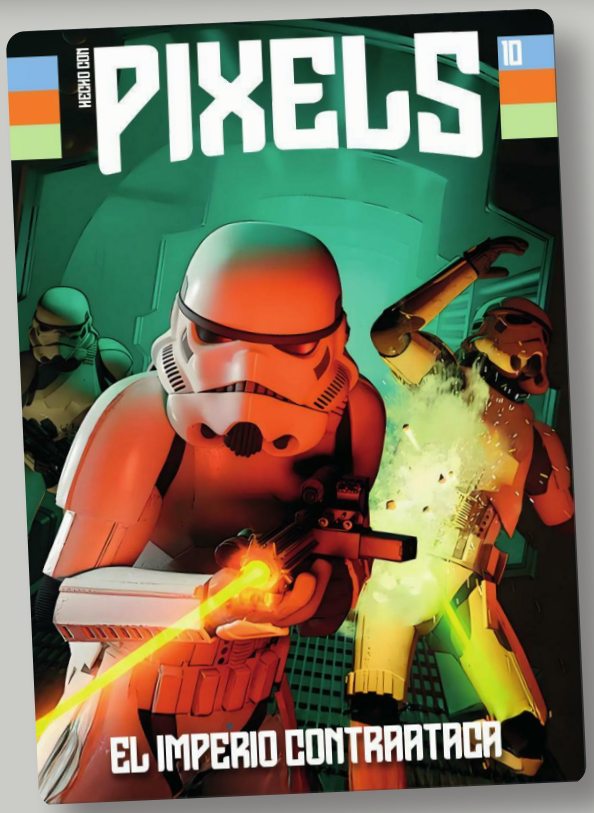
REYES MAGOS Y NAVIDAD

ISSN 2479-4147 00221
9 772479 414008

EDITA

https://t.me/amigagamesplus

Compra o suscríbete a Pixels y Microhobby



Próximos números

Pixels nº11 y Microhobby nº222

A la venta el
8
de diciembre

Envíos a partir del
2
de enero (2026)

Ediciones digitales
2
de enero (2026)

tienda.hechoconpixels.com

https://t.me/amigagamesplus

Los contenidos mostrados en esta página son puramente orientativos y podrían cambiar de cara a las ediciones anunciadas.

EDITA

Hecho con Pixels Editorial S.L.
Editada en Alcorcón (Madrid)

DIRECTOR
José Luis Sanz

EDICIÓN / COORDINACIÓN
Juan Carlos García

PORTADA / TIRA CÓMICA
Jesús Martínez Del Vas

FIRMAS INVITADAS
Andrés Samudio, José L. Rodríguez, José Luis Molina, Marcos García, Juan Carlos Sanz, David Santos, Jesús M. del Vas, Ricardo Martínez, Javier Ortiz, Mauricio Muñoz, Miguel Á. Montejo y Benito Rodríguez (fotografía)

ILUSTRACIONES
David Vega Vandenbempt

DISEÑO Y MAQUETACIÓN
José Luis Sanz

SOCIAL MEDIA
José Luis Sanz Serna

IMPRIME
Blanca impresores

Microhobby no se hace responsable de la opinión de sus colaboradores.

IMPRESO EN ESPAÑA

Queda prohibida la reproducción total o parcial, por cualquier medio o en cualquier soporte, de los contenidos de esta publicación sin el permiso previo y por escrito del editor.

Depósito Legal M-14473-2025

@Hechoconpixels @MicroHobbypapel

MICROHOBBY
microhobby@**hechoconpixels.com**

TIENDA
tienda@**hechoconpixels.com**

MICROHOBBY

REVISTA INDEPENDIENTE PARA USUARIOS SINCLAIR Y OTROS MICROS — NÚM. 221

4 MICROPANORAMA
14 AVANCE ESPECIAL – SHADOWS OF BELIAL
20 FABRICA TU PROPIO JOYSTICK
30 CONCURSO BYTEMANIACOS
36 TODOS LOS SPECTRUM EN 2025 (2/2)
40 PROGRAMA BASIC (MSX) – JASON
42 PROGRAMADORES – NACHO RUÍZ
48 JUEGOS VIEJOS, NUEVOS Y CARGADORES
68 EL VIEJO ARCHIVERO / TIRA CÓMICA
74 CINTAS VIRTUALES / LECTORES

EDITORIAL

Una nueva Navidad de 8 bits

Pues ya vamos por el número 221. Tras 33 años congelada en el tiempo, nuestra querida **Microhobby** continúa cabalgando y, en esta ocasión, nos va a permitir revivir una nueva Navidad de 8 bits. Seguro que muchos de vosotros recordáis aquellos años 80 cuando la mayoría soñábamos con recibir como regalo de Reyes (Papá Nöel todavía no se había generalizado) una de aquellas cajas pequeñitas con cintas de casete (o discos) para nuestros ZX Spectrum, Amstrad CPC, MSX o Commdore 64. Un momento mágico del año que nos llevaba a escudriñar cada una de las página de aquel milagro en papel, obra por entonces de nuestra querida **Hobby Press**.

Es por eso que **Andrés Samudio**, El Viejo Archivero, se ha decidido a llevarnos en este número hasta esas fechas tan señaladas, aunque en un enclave tan poco "Christmas friendly" como son los Cárpatos, con sus vampiros y condes aficionados a la sangre. Del mismo modo hemos decidido darlo todo con un reportaje de portada espectacular gracias al que podréis construir, con un poquito de maña, vuestro propio joystick tanto para ordenadores y consolas con norma Atari, como para modelos específicos como Amstrad CPC y ZX Spectrum Next.

Para no variar, la escena del desarrollo nos sigue trayendo auténticos juegazos, que están a la altura de los que ya disfrutamos en los 80, y os descubrimos en EXCLUSIVA qué es lo que podréis encontrar en el título que va a continuar una de las sagas más reconocidas de aquel glorioso software español de los 80: **Sir Fred** está de vuelta con una aventura que promete devolvernos la magia de **Made in Spain**.

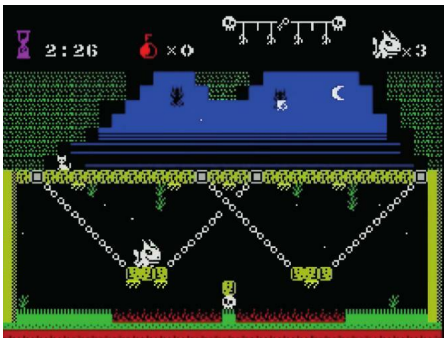
Encima vuelven las cintas virtuales de **Microhobby** más completas que nunca, para todos los que habéis comprado alguna de las ediciones, con juegos exclusivos de regalo, programas en BASIC, cargadores y listados para disfrutar de utilidades, por si no tenéis muchas ganas de andar tecleando. Pero por encima de lo anterior, os queremos dar las gracias a todos los que estáis ahí con nosotros, comprando la revista y apoyándola, no como un homenaje a lo que en su día fue, sino como medio para mantener viva la llama de una vieja afición que, en Navidad, nos impregna de un espíritu de 8 bits.

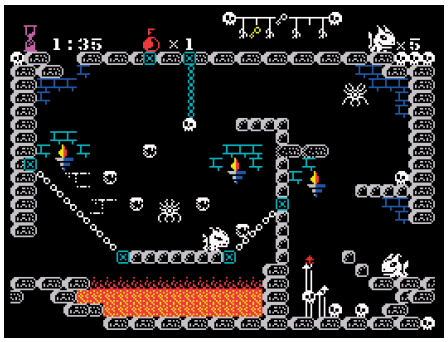
José L. Sanz
MicroHobby

https://t.me/amigagamesplus

SYRION: THE TIME OF THE DRAGON, TALENTO DE FAMILIA

▶ ZX SPECTRUM 128K





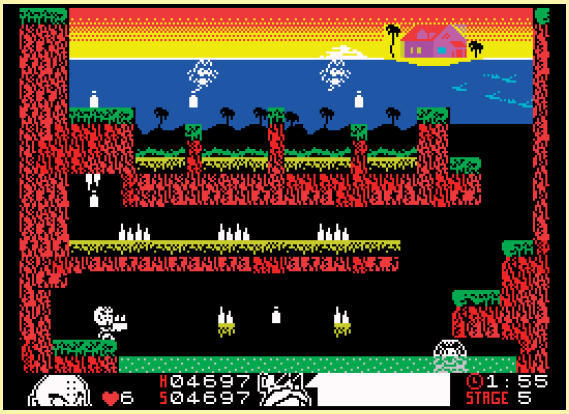
Tras esta clásica aventura de plataformas creada en **MPAGD** se encuentra un chaval de apenas doce años, **Roger**, ayudado en momentos puntuales por su padre, **Sisko**. Un trabajo en equipo cuyo resultado es un pedazo de juego con casi una treintena de pantallas, dificultad en aumento y mecánicas muy cuidadas; una verdadera declaración de intenciones por parte de sus desarrolladores.

Bajo las escamas de un joven dragón debemos luchar contra el crono para recuperar un huevo perdido. Atentos al cuidado diseño de los niveles y la "mala uva" al no escatimar en trampas y elementos móviles para dificultar nuestro progreso. Y es que desarrollar videojuegos para máquinas retro ya no es sólo de los que vivimos aquella época... ■

DESCARGA: https://sisko-msx.itch.io/the-time-of-the-dragon

ZX ROSHI MILK COURSE: ÚNETE A KRILÍN Y SU FRENÉTICA MISIÓN

▶ ZX SPECTRUM 128K

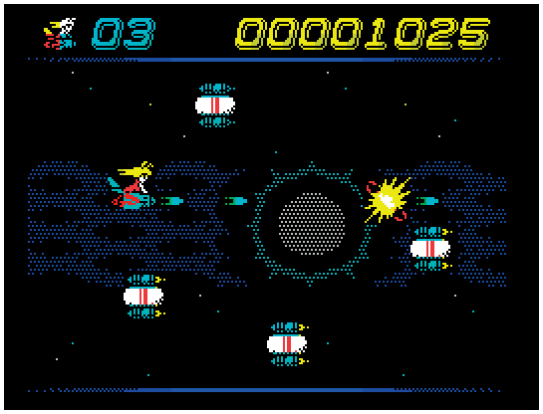


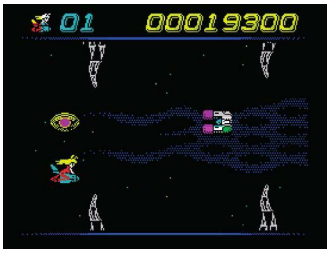
Todos recordamos aquel episodio icónico de **Dragon Ball** donde se llevaba a cabo uno de los primeros entrenamientos de Goku y Krilín, la prueba en la que **Roshi** les impone una serie de tareas, aparentemente simples, pero diseñadas para desarrollar fuerza, velocidad, resistencia y disciplina. Una de ellas era el reparto de leche. Y basándose en esta prueba, **Xeif, Raúl Torralba (Juntelart) y Antonio Pérez (Greenweb)** han unido capacidades artísticas y de programación para desarrollar «ZX Roshi Milk Course». Una propuesta de corte arcade donde, en el papel de Krilín, debemos recoger todas las botellas de leche dispersas por cada pantalla. Un frenético "limpia pantallas" que ya hemos podido probar y que, a buen seguro, vais a disfrutar al máximo.

Durante el proceso, Raúl Torralba, creador del motor de desarrollo **ZX Game Maker**, ha realizado una serie de interesantes modificaciones en el "engine", conforme el diseño del juego, a cargo de Xeif, iba demandando. Una pegadiza y alegre banda sonora, obra de **Antonio Pérez**, completa un título que reúne todos los elementos para convertirse en un buen arcade. Y además, con la temática **Dragon Ball**! ¡Que más se puede pedir! ■

GO-GO BUNNYGUN: TENEMOS NUEVA DEMO

▶ ZX SPECTRUM 48/128K





Tras un largo periodo sin noticias, el prometedor **«Go-Go BunnyGun»** vuelve a la actualidad. Este "shooter" horizontal, inspirado en la serie **«Cotton Boomerang»**, lanza nueva demo jugable de la mano de **Jason Railton (Ionion Games)**, tras su descubrimiento en 2018.

En la demo salta a la vista la exquisitez de su nivel técnico, especialmente teniendo en cuenta que también corre en un Sinclair ZX Spectrum 48K. Tenemos una primera fase diseñada con mucha picardía, en la que se presentan diferentes enemigos, cada uno con su patrón de ataque. Controles precisos, un gran colorido y sprites nítidos que reflejan un trabajo minucioso para aprovechar al máximo la ciclo de Z80. Eso sí, aún habrá que esperar para disfrutarlo al completo. ■

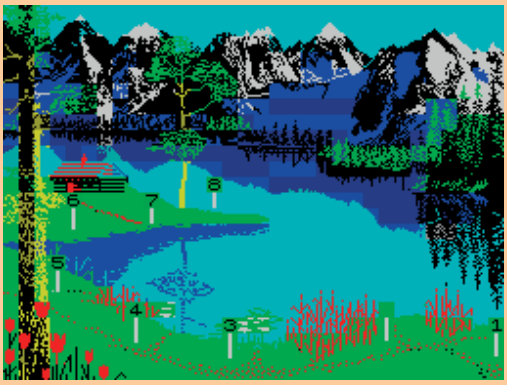
DESCARGA: https://ionian-games.itch.io/go-go-bunnygun-1-stage-demo

https://t.me/amigagamesplus

CSSCGC 2025: LO PEOR DEL MUNDO DEL SPECTRUM

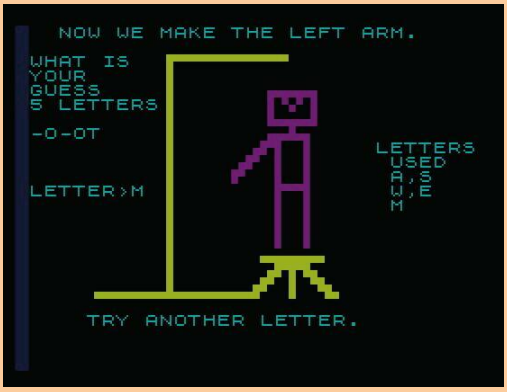
▶ ZX SPECTRUM

Desde tiempos inmemoriales se lleva celebrando un concurso de desarrollo de juegos para ZX Spectrum bastante peculiar. Se trata de CSSCGC **(The Comp.Sys.Sinclair Crap Games Competition),** un torneo anual ideado

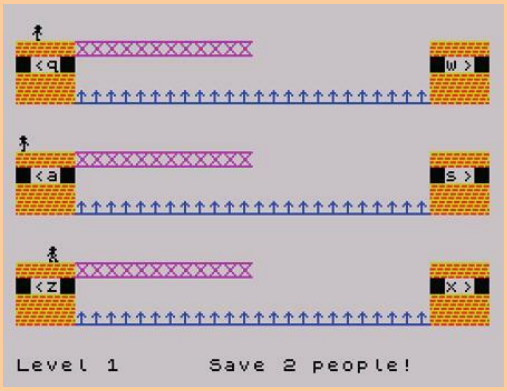


con el fin de poner en valor dos aspectos clave: el Sinclair ZX Spectrum y las escasas habilidades de programación de quienes los manejan.

En él se premia al **peor juego** de ZX Spectrum posible, elegido de entre todos los par-



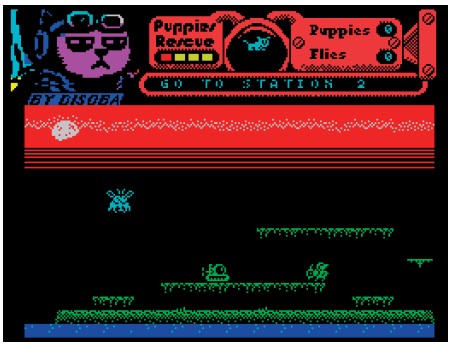
ticipantes. Casi treinta años más tarde y con miles de programas presentados, el "basurero" sigue llenándose año tras año. Así que, ahora que ya lo sabéis, tenéis tiempo –hasta el 20 de diciembre de 2025– para presentar ese proyecto que piensas que es una bazofia. Quién sabe... quizás te alces con la victoria. ■



MÁS INFORMACIÓN:
https://csscgc2025.blogspot.com/p/rules.html

¡ESTO SÍ QUE ES MÁXIMA TENSIÓN!

▶ ZX SPECTRUM 128K



Daniel Isoba vuelve a escena con el nuevo «**Puppies Rescue**», un frenetico shooter con tintes plataformeros en el que tu objetivo es localizar y rescatar a los indefensos animales atrapados entre un enjambre de enemigos.

La sensación de agobio está asegurada, no habrá casi momentos para detenerse a pensar y tomar aire: nuestra nave se moverá de modo autónomo en un entorno repleto de plataformas y obstáculos mortales. Hacernos con el control de nuestro vehículo de rescate será una de las premisas básicas en las primeras partidas, pues las probabilidades de supervivencia aumentan enormemente en un escenario donde un error se penaliza con el derribo de la nave en cuestión.

Una vez vayamos rescatando a las criaturas peludas, las depositaremos en sus respectivas lanzaderas y tocará eliminar a unas molestas moscas para poder repetir la operación tantas veces como se nos indique. Un cóctel de diversión y tensión a partes iguales que ya te puedes descargar en el enlace que aparece aquí debajo. ¿A qué esperas para descargarlo? ■

DESCARGA: https://danielisoba.itch.io/puppies-rescue

TOP SECRET

Los juegos de fútbol en **ZX Spectrum** contaron en los 80 con algunas joyas que muchos seguimos recordando cuatro décadas después. «Match Day» y «Match Day II», «Emilio Butragueño Fútbol», «Míchel Fútbol Máster», «Peter Shilton's Handball Maradona» e incluso el clásico «Football Manager». Pues bien, en los últimos años y gracias a la escena de desarrollo que rodea a nuestro querido **ZX Spectrum**, hemos tenido ejemplos de juegos que han llegado a superar a alguno de esos títulos. Uno de ellos llegará pronto a esta revista de una forma MUY especial. Actualizado con equipos de 2025, soporte de dos joystick Kempston para jugar contra un colega en el mismo ordenador y con vallas publicitarias inspiradas en esta nueva etapa de **Microhobby**. Y sí, como estáis imaginando, lo tendréis en los próximos meses como regalo especial dentro de nuestras **cintas virtuales**. ¿Imagináis de qué juego podemos estar hablando? *Chssssst.* TOP SECRET. ■

https://t.me/amigagamesplus

IMPOSSIBLE MISSION III ES REAL

▶ COMMODORE 64

Lanzado originalmente en 1984, el título «Impossible Mission» caló profundamente en el ecosistema Commodore 64 gracias a su portentosa jugabilidad y animaciones "made in Epyx". Además, combinaba elementos de sigilo, acción, plataformas y resolución de rompecabezas que dejaron un sabor de boca muy dulce entre los jugadores.

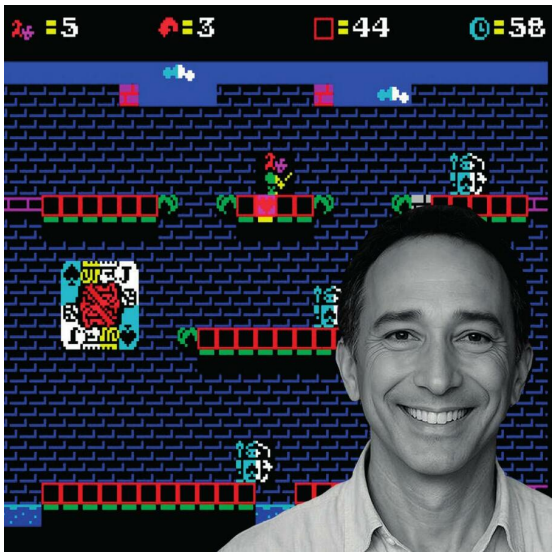
Más tarde, en 1988, «**Impossible Mission II**», editado de nuevo por **Epyx** y desarrollado por **Novotrade**, expandía la experiencia del original añadiendo misiones y puzles más complejos. Y hace algo más de tres años, **Stuart Collier (Icon64)** nos anunciaba el desarrollo de una nueva entrega: «Impossible Mission III«.

La idea de **Icon64** era nada menos que programar el juego desde cero, manteniendo intacta la esencia del clásico: exploración no lineal de una instalación subterránea, obtención de códigos en las terminales y presencia de un temporizador que añadiría aún más presión a la partida; además habría una mayor variedad de enemigos, localizaciones y power ups. El proyecto ya afronta sus últimos stages y realmente va a convertirse en un 'gamechanger' para esta máquina. Sin embargo, todavía tendremos que esperar un poco antes de poder volver a revivir aquellas viejas aventuras de **Epyx Games**. Tened cerca vuestros C64. ■

ADIÓS CON CASTLE CAPERS 2

▶ ZX SPECTRUM 128K

Gabriele Amore, el programador italiano detrás de más de 50 títulos para ZX Spectrum, anuncia su retiro temporal. Amore, cuya trayectoria incluye programas como «**Donkey Kong Reloaded**» (2013), «**Bubble Frenzy**» (2016) o «**The Humans**» (2021), ha sido un pilar fundamental en la escena de los últimos años. Su propuesta más reciente



llegaba el pasado septiembre: «**Castle Capers 2**», un arcade programado en **AGDx** y con mecánicas plataformeras que desafían nuestro ingenio. La mecánica pasa por caminar sobre bloques mágicos para construir caminos, evitando trampas y a los roedores. Una alegre banda sonora de **Lee Bee** junto a unos coloridos gráficos, cierra con broche de oro este título y toda una etapa de programación. ■

OTRO ORDENADOR CLÁSICO QUE VUELVE: THE AMIGA 1200

▶ COMMODORE

La espera ha terminado. De los creadores de **THEA500** Mini llega The A1200, recreación a tamaño real de uno de los más icónicos ordenadores domésticos de principios de los 90, desarrollado en colaboración con **PLAION REPLAI**.

Tras el éxito mundial de THEA500 Mini, con más de **100.000** unidades vendidas en todo el mundo, **Retro Games Ltd.** ha capturado una vez más la magia de una generación que creció con disquetes de 3,5 pulgadas, *píxel art* y maratones de juegos nocturnos. The A1200 vendrá con 25 títulos legendarios ya instalados, como son «**Beneath A Steel Sky**», «**Lure of the Temptress**», «**Ruff 'n' Tumble**»,«**Defender of the Crown I y II**», y la trilogía «**Turrican**». Cada título se ve y se jugará tal como los recuerdas, solo que ahora con salida HDMI, guardado y posibilidad de añadir archivos por USB para tener más juegos.

- Fecha de lanzamiento: **16 de junio de 2026**
- PVPr: **189,99€**
- Incluye: **ordenador y ratón a tamaño real y gamepad Retro Games**
- **Reservas abiertas** desde el 10 de noviembre de 2025

■

https://t.me/amigagamesplus

Spectrum puede con todos.

¿Quién nos gana en gama? Estamos por asegurar que ninguno. No olvides que tenemos un Spectrum para cada exigencia: dos capacidades diferentes (16K y 48K) y tres modelos con dos tipos de teclado (doméstico y profesional).

¿Quién nos gana en programas? Spectrum cuenta con más de 5.000 títulos publicados a nivel internacional, cien de ellos están traducidos al castellano.

Naturalmente estos crecen casi de forma constante. Una buena muestra es el voluminoso catálogo de software que puedes solicitar a tu distribuidor de confianza.

¿Quién nos gana en periféricos? Ya son más de 50 los periféricos creados especialmente para el Spectrum, pero no creas que eso termina ahí. Es muy raro el día que no aparece en el mercado una novedad. Así tu Spectrum guardará para ti el mismo interés del primer día.

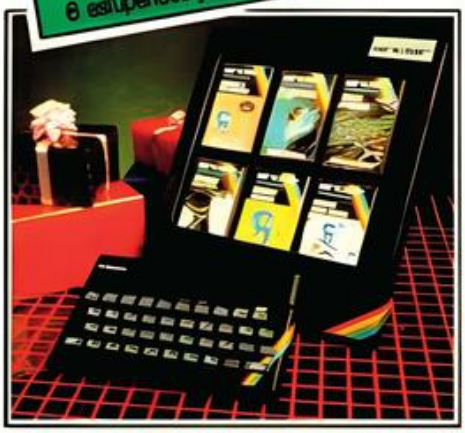
¿Quién nos supera en número? Otro factor a tener en cuenta: te diremos que ya son más de tres millones los microordenadores Sinclair vendidos en todo el mundo (y más de 100.000 Spectrum vendidos en España) ¿no te parece esto una buena razón para confiar en tu Spectrum?.

Decídete; este año tener un Spectrum es todo un regalo.

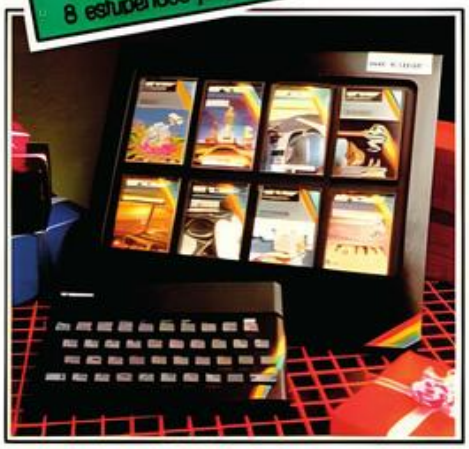
Los concesionarios INVESTRONICA tienen para ti un montón de novedades.

• **De venta en la Red de Concesionarios INVESTRONICA.**

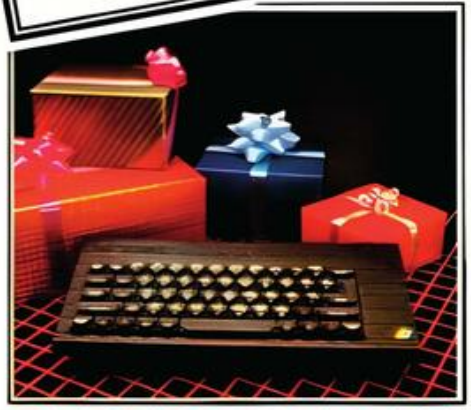
• Con el Spectrum de 16K te regalamos 6 estupendos juegos.



• Con el Spectrum de 48K te regalamos 8 estupendos juegos.



DISTRIBUIDOR EXCLUSIVO **investronica**



SINCLAIR RESEARCH LIMITED hace constar que no está en condiciones de garantizar el origen y calidad de aquellos productos que no hayan sido comercializados en España a través de su distribuidor exclusivo INVESTRONICA s.a.

https://t.me/amigagamesplus

PIGGY 18 TEAM, LO QUE ESTÁ POR VENIR

▶ COMMODORE 64

Hemos conocido algunos de los proyectos que se encuentran en desarrollo del Piggy18 Team. Por ejemplo la segunda entrega de **«A Pig Quest»**, con el regreso del héroe porcino Frank Further, que alternará la acción más clásica y plataformera con vistas isométricas de una belleza pasmosa.

El tono arcade lo pondrá **«Mr. Robot»**, uno de esos "limpia pantallas" donde saltaremos de plataforma en plataforma, recogiendo todo a nuestro paso y esquivando los obstáculos y enemigos.

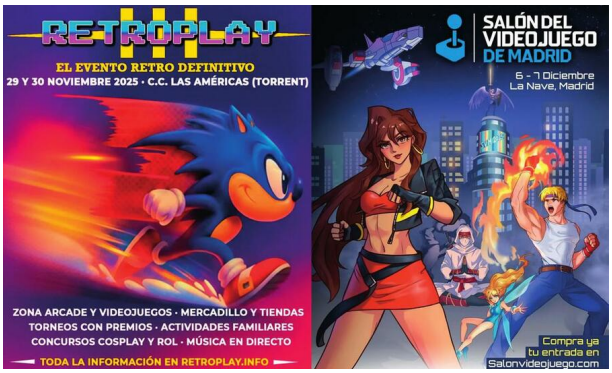
«Super Soldier» estará en la línea de los más brutales «Metal Slug», donde la suavidad de las animaciones, la fluidez de movimientos, la ambientación y la acción vibrante harán que sudemos tinta china.

El último título sería **«Micro-Magnon»**, una aventura ambientada en una especie de edad de piedra microscópica y de la que poco más se sabe hasta la fecha. Aunque visto lo visto, seguro que nos va a sorprender. ■

EVENTOS EN MADRID Y VALENCIA

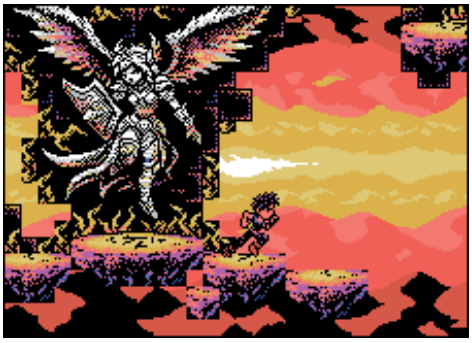
▶ TODOS LOS SISTEMAS

Los días **29 y 30 de noviembre** de 2025 el **Centro Comercial Las Américas en Torrent (Valencia)** se convierte en el paraíso de los videojuegos clásicos con la tercera edición de **Retroplay**. Habrá arcades y pinballs de los años 80 y 90, zona de tiendas y coleccionismo para echarse unas cuantas horas recordando viejos tiempos.



Además, los días 6 y 7 de diciembre de 2025, **La Nave** acoge la primera edición del **Salón del Videojuego de Madrid**, con temática actual pero sin olvidar ese sabor inconfundible del videojuego *retro*. Tendréis charlas, zonas de juego y tiendas, y a la hora de cerrar esta edición tenemos muchos invitados confirmados. Apuntad dos que son especialmente relevantes: por un lado tendremos la presencia de **Yuzo Koshiro**, mítico compositor de músicas para juegos de SEGA que ofrecerá un concierto, y por otro a **John Romero**, ex de id Software y uno de los padres de «Doom». Compra ya tus entradas... ¿te lo vas a perder? ■

THE RISE, UNA PEQUEÑA MARAVILLA QUE AÚN SIGUE CRECIENDO...



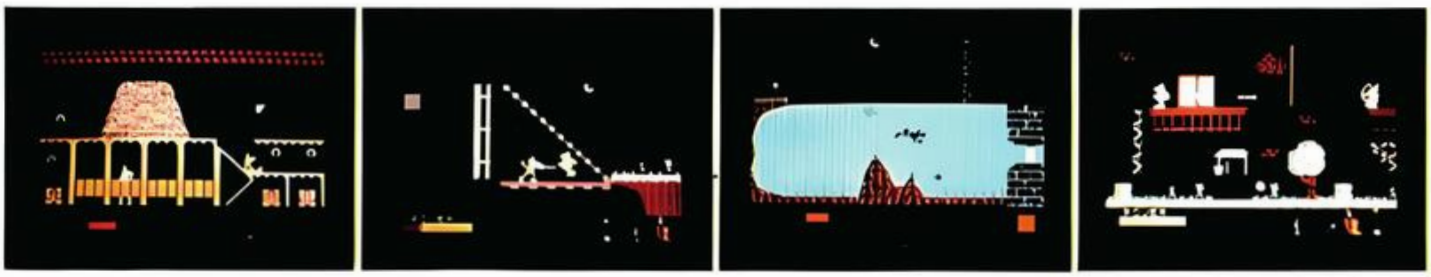
▶ MSX

Casi dos décadas después del increíble **«The Cure», XL2S Entertainment** regresa con «The Rise», la continuación que retoma la historia manteniendo la esencia que hizo brillar al original: una mezcla de plataformas, exploración y combates látigo en mano. Recorreremos un mundo interconectado, combatiendo a jefes imponentes con nuestra inseparable arma. La exploración será clave, activando mecanismos para desbloquear caminos y dialogando con personajes, que enriquecerán la narrativa y su arco argumental.

El motor del juego utiliza dos capas de desplazamiento y un sistema de prioridades para sprites, aunque el desafío técnico radica en gestionar hasta quince sprites por fotograma en tiempo real. Su jugabilidad, que evoca a «Castlevania» y «Megaman X», promete ser adictiva y duradera. «The Rise» será compatible con cualquier **MSX** con, al menos, 64 KB de RAM, aunque en **MSX2** se preparan mejoras a nivel gráfico. Imprescindible para los amantes de las aventuras, su espera se nos va a hacer demasiado larga. ■

https://t.me/amigagamesplus

¡¡VUELVEN LOS AUTORES DE FRED!!



MADE IN SPAIN SOFTWARE

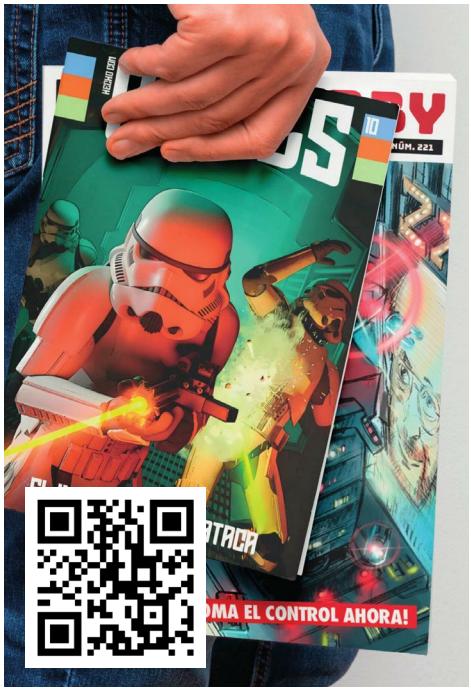
PARA SPECTRUM 48 K, PLUS O 128. (PROXIMAMENTE, AMSTRAD Y COM. 64).

Pídelo a tu tienda habitual de informática o directamente a: MADE IN SPAIN SOFT, Escuela de Informática Mr. CHIP, Av. Cardenal Herrera Oria, 171, bajo. 28034 MADRID. Teléfono 201 64 09.

Distribuido en Inglaterra por MICRO-GEN.

https://t.me/amigagamesplus

POR SER LECTOR DE MICROHOBBY Y PIXELS, TIENES UNA CITA



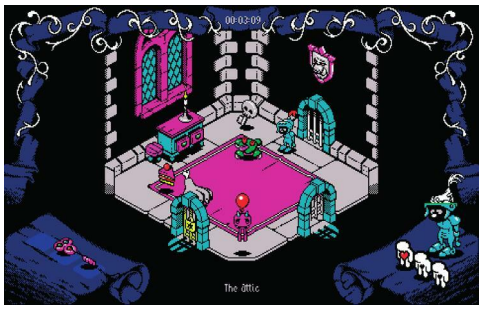
▶ CELEBRACIÓN

Si eres lector de las revistas **Pixels** y **Microhobby**, o eres espectador habitual de los canales de Twitch y Youtube (**@HechoconPixels**), estás de enhorabuena porque el próximo **viernes 5 de diciembre de 2025** a las 19:30h. en Madrid, en **El Templo del Arcade**, vamos a celebrar la primera Edición de **PixelCon**, que no es otra cosa que una "quedada" donde podremos conocernos todos, charlar durante un buen rato y pasar un tiempo genial jugando con recreativas de todas las épocas. En **PixelCon** lo importante es conectar, ponernos cara y conocernos, que nos digáis qué es lo que os gusta de lo que hacemos y lo que no, qué cambiaríais o qué haríais de otra manera.

Y sí, el **acceso será completamente gratuito** para los que hayáis adquirido cualquiera de nuestras revistas a lo largo del último año o veais nuestros programas (importante indicarnos tu "nick"). Eso sí, para asistir, tenéis que escanear el código QR que os dejamos aquí a la izquierda, para sacar una entrada digital que os dará acceso a esta **PixelCon**. ■

PIXELCON
EL TEMPLO ARCADE
MADRID, 5 DE DICIEMBRE

DE VUELTA AL UNIVERSO KNIGHT LORE



▶ ZX SPECTRUM NEXT

9bitcolor, creadores de **«Atic Atac Next»,** se han embarcado en un proyecto emocionante. Se llama **«Melkhior's Mansion»** y es la adaptación a Spectrum NEXT del juego desarrollado por **BitGlint**. La idea es mantener el espíritu original del clásico de Windows pero optimizado con las capacidades que brinda el hardware de Spectrum NEXT: el scroll será más suave, las colisiones más precisas y los modos de dificultad, ajustables.

Este nombre no es casual, ya que Melkhior era como se llamaba el viejo brujo del genial **«Knight Lore»**. Así que, de alguna forma, el trabajo de BitGlint viene a ser un homenaje y un reconocimiento a aquella mítica trilogía del **Sabreman**. Por si fuera poco, tenemos en camino una adaptación para los ZX Spectrum clásicos, y por lo que parece va a tener tan buena pinta como esta esperada versión de NEXT. ■

¡NUEVO DANDANATOR!

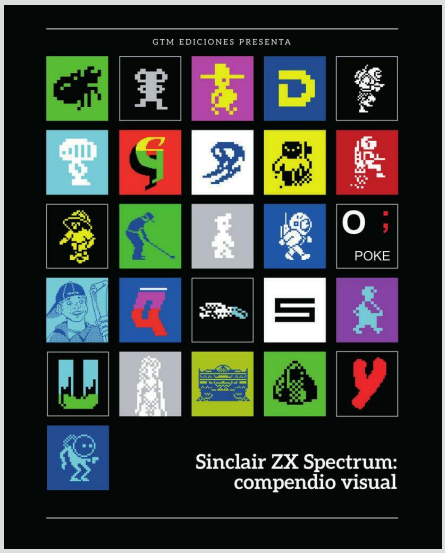
▶ AMSTRAD CPC

Durante el **Play Again Fest**, evento celebrado en la ciudad de Toledo el pasado mes de octubre, la asociación **Retro Parla** presentó un nuevo «Dandanator» para **Amstrad CPC**, un dispositivo que se conecta en el puerto de expansión y permite la carga de juegos vía cartucho.

El diseño de este nuevo gadget viene inspirado en la consola **Amstrad GX4000,** con los botones para su control integrados en la propia carcasa y con un interruptor para poder desactivarlo, evitando así que tengas que desacoplarlo del ordenador. La propia asociación ya está trabajando para ofrecernos, durante la próxima edición de **Retro Parla** (21 y 22 de marzo de 2026), una colección de dos cartuchos dedicados a la compañía **Dinamic Software**. ■

https://t.me/amigagamesplus

LIBROS



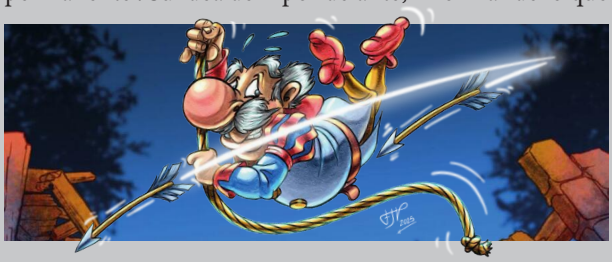
SINCLAIR ZX SPECTRUM: COMPENDIO VISUAL

BITMAP BOOKS | 2025 | 36,95 €

A lo largo de **304 páginas** a color, este libro presenta al viejo ZX Spectrum como un icono cultural. «Compendio Visual» propone una mirada sorpresiva y amable que salta sin un orden aparente desde entrevistas a historias de compañías, con pequeños textos seleccionados que aportan contexto, claves de diseño, curiosidades y guiños técnicos. La estructura en realidad es secundaria, orbita siempre en torno a juegos enormemente populares, y se disfruta como un 'coffeebook'. No falta alguna ilustración que otorga variedad a la abrumadora presencia de píxeles "spectrumeros". La cobertura se centra en el ZX clásico, como homenaje de la memoria visual de una época. La edición tiene tapa dura y buena calidad de impresión. En conjunto, una obra de referencia para los libros visuales y de colección. ■

HOY, AHORA Y SIEMPRE

Al escribir en este número sobre «Shadows of Belial» me he dado cuenta de lo acertado que resultó la decisión de que **Microhobby** fuera también una revista de actualidad. Confieso que yo no lo tuve claro, pero José Luis, con buen ojo, insistió hasta convencerme. **Microhobby** no podía ser una revista únicamente "retro". Está muy bien rendir homenajes a glorias del pasado, sumergirnos en ellos con la perspectiva que da la edad, contaros todos los detalles que en su momento no hicimos llegar; pero no era suficiente. Como decía **Gabriel Nieto**, "para mí la nueva **Microhobby** debería conservar el espíritu que siempre tuvo, el de innovación permanente". Su idea de ir por delante, informar de lo que



está ocurriendo en la vanguardia de la actualidad, coincide plenamente con el planteamiento del director. Coberturas como la de **Yandex Retro Games Battle**, reportajes que exhiben la variedad de Spectrum o artículos sobre conectar tu microordenador con otros usuarios, están en la misma línea de descubrimiento y revelación. Eso es lo que fue la **Microhobby** de 1984, una revista rompedora, con un planteamiento de exploración y aprendizaje. Pero también hace falta que haya reviews de «West Bank» y «Sabre Wulf». Porque no está de más saber de dónde venimos, aunque a veces no tengamos tan claro hacia dónde vamos. En todo caso será de vuestra mano, queridos lectores, desarrolladores, expositores, distribuidores, amigos... ■

Juan Carlos García
Microhobby

JOTEGO

NO ES EMULACIÓN

Replicamos la arquitectura real de cada placa, con la misma latencia, sonido y gráficos que en la máquina original gracias a las FPGAs. Contribuimos a proyectos como MAME, trabajando con código abierto y compartiendo nuestros avances con la comunidad retro global, de **forma gratuita**.

Apoyándonos en Patreon, tendrás acceso anticipado a todos nuestros *cores* (con varios meses de antelación), podrás incluir tu nombre en los créditos de cada *core* e **influirás** en el plan de desarrollo de Jotego.

¡Escanea el código QR para seguirnos!

Patreon · 8732 ♟
JOTEGO

X / Twitter · 16900 ♟
@topapate *(Español)*
@jotegojp *(Japonés)*

Página Web
jotego.es

Jotego | 2025 | España

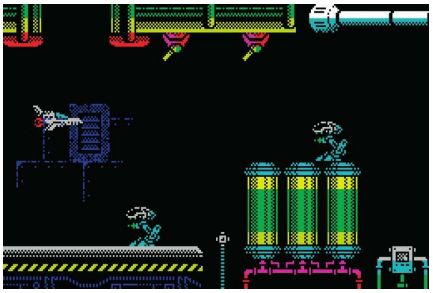
https://t.me/amigagamesplus

RAZOR STRIKE, UN ARCADE FRENÉTICO

▶ ZX SPECTRUM NEXT / 128K

Atentos a este frenético matamarcianos de scroll horizontal –y a veces vertical–, que se está cociendo para **ZX Spectrum 128K y NEXT**. Se llama «Razor Strike» y lo firma el equipo formado por **Fransouls**, autor de la idea y responsable del diseño gráfico y de los niveles, y **Duefectu**, que se encarga de la programación. Por su lado, **Tacha** compone la banda sonora.

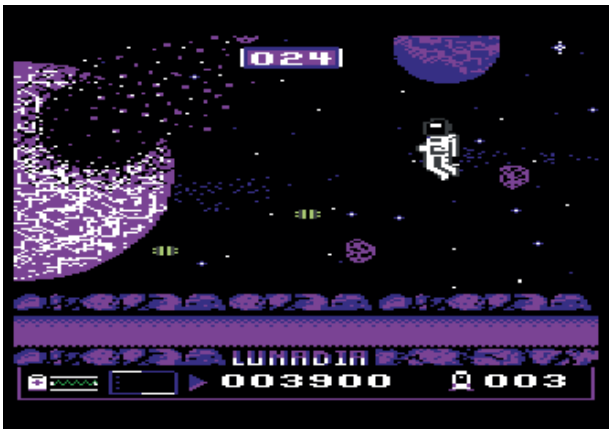
«Razor Strike» es un juego multicarga con seis fases de tres niveles cada una y con unos escenarios que impresionan por su nivel de detalle. En conjunto, será uno de los juegos más completos para Spectrum. Además de las versiones para 128K y NEXT, están estudiando las de **Mega Drive y PC**, así como una versión específica para equipos con ZX-UNO o hardware como DivIDE y similares. ¡Qué pinta! ■



LUNADIA, DE COMMODORE SPAIN

▶ COMMODORE 64

Lo primero que mola de «Lunadia» es el oficio del prota: astro investigador de lunas. Lo siguiente que sorprende es su corte rápido, efectivo y sencillo. Debes recuperar una serie de piezas que han saltado por los aires tras el topetazo entre la luna **Lunaria** y un asteroide. Tienes 65 *parsaits* (o sea 65 segundos) para recuperar esas piezas en cada oleada. Y solo cuentas con 3 movimientos: izquierda, derecha y disparo; para bajar y subir usas el disparo (como empuje) y la gravedad (para dejarte caer). «Lunadia» se ha creado con el motor **Garry Kitchen's Gamemaker**, de Activision. Será compatible con **C64 real, C-64 mini o maxi**, y con emulación. Tendrá cinta y disco, y se está preparando una **edición física**. ■



NOTICIAS BREVES

▶ **KabutoCoder** lanza **«Umi Bombs»**, un arcade para **C64** en el que tomarás el mando de **Umi** y su jetpack con el objetivo de desactivar las bombas plantadas por el siniestro "Emperador de la Oscuridad". Con 12 niveles de dificultad y un jefe final, fusiona acción junto a gráficos tan vistosos como cuidados.

▶ **«BubbleBack: The Story of Forward to the Past 2»**, desarrollado por **Sloansoft** para **ZX Spectrum,** es un adictivo platformas inspirado en el universo «Bubble Bobble», que nos desafía a superar niveles llenos de obstáculos y sorpresas.

▶ ¡Commodore 64 se moja con **«Ranma ½!»**. El equipo de **Commodore Plus** nos trae este hilarante juego inspirado en el manga de **Rumiko Takahashi**. **Ranma Saotome**, maldito por convertirse en chica cuando entra en contacto con el agua fría, debe superar cuatro pruebas para conquistar a **Akane Tendo**, mientras **Shampoo**, **Ukyo** y un cerdito con extrañas intenciones intentarán arruinarnos el día durante nuestro recorrido por la ciudad.

▶ **«Ninja Secret Agent»** es la ópera prima de **Itho** para **ZX Spectrum**. Un título de aventuras que combina acción y plataformas con exploración de niveles. Etapas repletas de afiladas trampas, enemigos con los que poner a prueba nuestra puntería en el lanzamiento de *shurikens* y la siempre temida fase de lava, serán solo una pequeña muestra de lo que nos aguarda en este juegazo. ■

VERSIONES CAPTURAS DE JUEGOS: SPECTRUM AMSTRAD C64 MSX

https://t.me/amigagamesplus

TRUCOS LECTORES

Sin pedirlo, pero agradeciéndolo infinito, nos han llegado algunos trucos por parte de todos vosotros, los lectores. Incluso de aquellos que ya leíamos hace 40 años.

Como os decimos, nos han llegado algunos truquitos para que no perdáis la costumbre de teclear con vuestro viejo (o nuevo) microordenador y añadir algunas ayudas a esos juegos que se os resisten. Aquí tenéis lo que hemos recibido, seguro que os interesa.

VARIADITO DE POKES PARA UN PAR DE JUEGOS

ZX SPECTRUM

Sergio Yata nos ha remitido estos POKES para dos juegos de ZX Spectrum. Se trata de «**B.S. Bodyguard**» (de S.E. Ivanov) y de «**Escape from the Twilight Castle**» (de Miguetelo). Con estas ayudas podréis conseguir vidas infinitas, tiempo infinito, créditos infinitos y hasta una especie de resurrección a la siguiente pantalla.

```
B.S. Bodyguard
poke 48557, 0  : Si te matan avanzas de
nivel
poke 48561, 0  : Vidas infinitas
poke 30971, 0  : Tiempo infinito


Twilight Castle
poke 41129, 0  : Vidas infinitas
poke 41202, 0  : Créditos infinitos
poke 39495, 0  : Tiempo infinito
```

UN VIEJO CONOCIDO

ZX SPECTRUM

En el **número 136 de Microhobby** publicamos un truco que se activaba con la instrucción DEF FN del BASIC. Ahora, el mismo autor, **Conrado Badenas**, nos envía desde Burjasot otro truco para mostrar con un ejemplo cómo funciona esta técnica para pasar información a las rutinas de código máquina sin usar POKE.

```
 10 CLEAR 24999: LET DIR=23464
 20 FOR I=0 TO 14: READ C
 30 POKE DIR+I,C: NEXT I
 40 DATA 221,42,11,92
 50 DATA 221,126,4,6,8
 60 DATA 31,203,17,16,-5,201
 99 DEF FN H(B)=USR DIR
100 REM Asm
110 REM ld ix,(23563)
120 REM ld a,(ix+4) ;a=Byte
130 REM ld b,8
140 REM rra
150 REM rl c
160 REM djnz Linea140
170 REM ret          ;b=0,USR=c
180 REM End Asm
200 FOR C=33 TO 127: PRINT AT 21,0;CHR$ C:
FOR D=20640 TO 22432 STEP 256: POKE D+1,
FN H(PEEK D): NEXT D: PRINT : NEXT C
```

Según nos cuenta, la rutina en Código Máquina (véanse los opcodes en los DATA, y su listado ensamblador en los REM) es el ejemplo más corto y útil que se le ha ocurrido para ilustrar la técnica de llamar a una rutina en CM como si fuera una función estándar del BASIC. La rutina CM calcula el byte "reflejado horizontalmente" del byte introducido. Este procedimiento es estándar en la programación de juegos (se llama "hMirror") para generar al vuelo los gráficos correspondientes a "sprites que miran hacia el otro lado". El programa Basic también es una tontería, pues solamente muestra cómo usar esta FuNción H. La rutina CM es reubicable, cargándose en la dirección DIR: si hubiera algún problema con esa zona de memoria, se puede cambiar el valor de DIR. El valor de CLEAR en el listado es indiferente, pero se aconseja que valga DIR-1 cuando DIR es superior a 23754 (y en ese caso, más vale que DIR no sea un número demasiado bajo, o el BASIC no cabrá en memoria).

CAMBIA LOS COLORES

ZX SPECTRUM

Por último traemos un truco chulísimo de **Beyker**, que tiene el detalle especial de que tendremos que crear uno de aquellos míticos GDU (Gráficos Definidos por el Usuario) que asignaremos a la letra "a". Tenedlo en cuenta para luego escribir en el listado, 32 veces, ese GDU que os debería quedar más o menos así: ▒

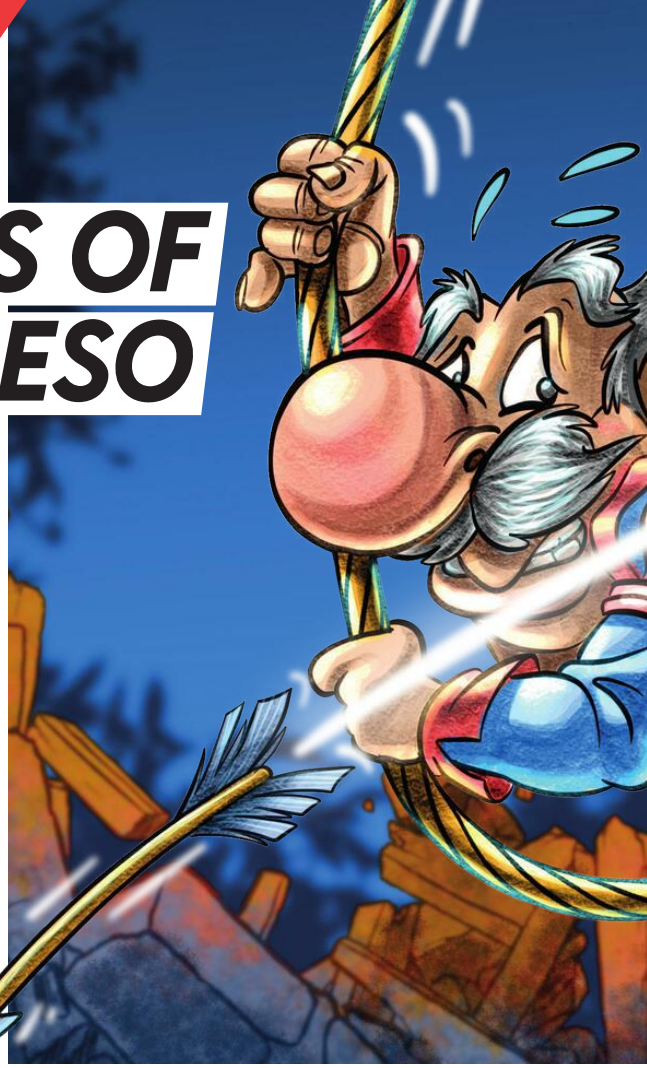
Como dato curioso del programa, si modificáis a vuestro antojo el valor 71 al final de la línea 60, se cambiarán automáticamente todos los patrones de colores de este truco. Probad. ■

```
▒ es el GDU de "a"

10 PAPER 0: BORDER 0: CLS
20 FOR n=0 TO 7: READ a: POKE USR "a"+n,a:
NEXT n: DATA 204,204,51,51,204,204,51,51
30 FOR n=0 TO 21: PRINT AT n,0;"▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
▒▒▒▒▒▒▒▒▒▒
```

ASÍ ES «SHADOWS OF BELIAL», EL REGRESO DE SIR FRED

JUAN CARLOS GARCÍA

El emblemático caballero vuelve a la acción en Spectrum con una historia de venganzas, sangre y... un demonio. Aquí tenéis todo lo que debéis saber del regreso más esperado.



El nombre del proyecto es **«Old Fred»** (podemos añadir "In the Cursed Mine"). Algunos directamente lo llamaron «Sir Fred 2» cuando se presentó, en el verano de 2024, como una rutilante *demo* a la que le bastaron unas cuantas imágenes para hacernos sentir que estábamos ante algo muy potente. Poco más de un año después, hemos tenido acceso a los últimos vídeos de *gameplay*, a las capturas más recientes y a la narrativa definitiva de los acontecimientos y, creednos si os aseguramos que... estamos en una nube.

En esta última actualización todo resulta más pulido, más trabajado, más hecho. De **«Old Fred»** hemos saltado a "un título más enigmático e internacional" –asegura su creador– **«Shadows of Belial»**, con el Spectrum 128K como máquina de destino. Detrás, o mejor junto a **Javier Martínez Pisón** como líder del proyecto, asoma el trabajo de gente relevante de la escena actual: desde la ilustración, que es obra de **Pagantipaco** (y la colaboración de más miembros de **Retroworks**) a **Javier Peña** (Utopian) o **Mikomedes** y **Tacha**, a los mandos del sonido. O los propios **Jesús Martínez del Vas, Javier Ortiz o Sergio Pómez**. Lo que se dice un auténtico elenco de nombres para resucitar con honores al "viejo" Fred.

«Old Fred in the Cursed Mine» se presentó en una rutilante demo en 2024. Las pantallas actuales muestran una maravillosa evolución que se aprecia aún mejor en movimiento: todo es muuuuy fluido.

LOCURA ILUSIONANTE

No era fácil devolver a la vida a uno de los títulos más emblemáticos lanzados para ZX Spectrum. Con una escena *retro* tan dinámica y el retorno de los clásicos como insignia de un universo en plena ebullición, presentar esta "continuación" de «Sir Fred» resultaba tan ilusionante como arriesgado. Pero estaba claro que por entrega y talento no iba a quedar: "el código completo del juego ocupa más de 30 kilobytes dentro del 128K –explica Javier–. Calculo, y probablemente me quede corto, que he dedicado más de **1.200 horas** al proyecto." Lo dicho, entrega total.

A este nuevo **Fred** se le ve más maduro, su cuerpo ha ensanchado pero a la vez se desenvuelve más rápido y ágil. Ya lo apreciamos en la primera *demo*, aunque ha habido muchos cambios desde entonces. Como explica Javier, "la jugabilidad es lo que más preocupa. Hemos hecho cambios para que los malos no sean tan cabrones... Ahora, si les tocas tres veces desaparecen. Cada vez que les das, quedan atontados más tiempo. Hacen ciertas paradas aleatorias y algunas veces si van varios en la mis-

https://t.me/amigagamesplus

ma pantalla, algunos se van por otro lado... un poco para reducir ese agobio de la *demo*...".

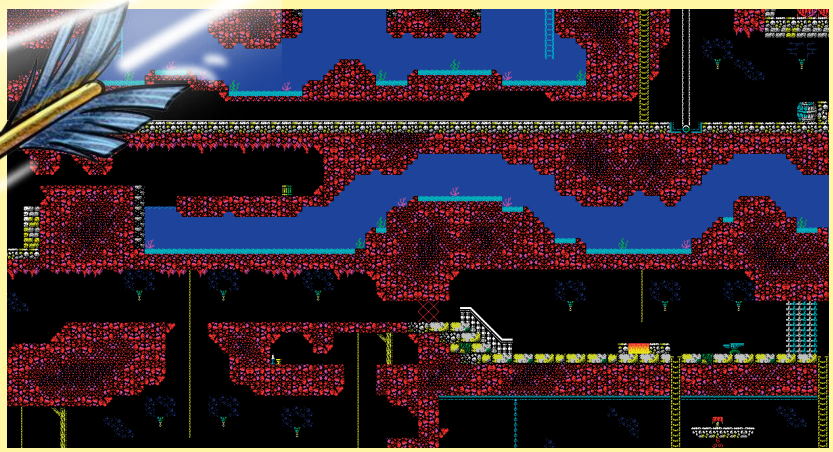
¿CÓMO ES SHADOWS OF BELIAL?

Básicamente una explosiva mezcla de aventura y arcade con dosis de exploración, objetos, puzles y narrativa. Se ha buscado mucho el equilibrio, que los momentos puros de arcade dejen paso a otros más pausados para explorar sin prisas. La historia se irá desvelando poco a poco, a través de la hojas de un diario y ciertas cartas que ocultan más de una sorpresa.

El colorido sobresale en los nuevos escenarios; los túneles angostos, las piedras vivas iluminan la oscuridad de la mina, todo sellado con un magnífico nivel de detalle. Recuerda al mítico original, pero más actual y moderno. Y desde luego más grande: su mapa tendrá **252 pantallas**.

Pese a que lo visto tiene un aspecto muy terminado, aún queda bastante por pulir. Al final, y con la idea de sacar también una edición física, parece que «Shadows of Belial» estará disponible a **mediados de 2026**. ■

LA HISTORIA... VIAJE A LAS SOMBRAS



Hace 30 años, **Sir Fred**, valiente caballero de reluciente armadura, sufrió un ataque que, por fortuna y destreza, logró repeler. Pero acabó maltrecho. Al interrogar a uno de los encapuchados que lo atacaron, descubrió con sorpresa a **Don Gilberto de Mendoza**, hijo del Gran Duque **Don Rodrigo,** y le embargó una amarga sensación de confusión. En la urgencia por huir, Sir Fred olvidó la daga que más tarde se convertiría en la prueba incriminatoria que lo condenaría a un destino cruel.

Perseguido por las huestes de Don Rodrigo y hundido por el peso de la culpa, **Sir Fred** se refugió en un remoto pueblo, oculto bajo la identidad de un tabernero anónimo. Pero su familia acabó pagando las consecuencias, y terminó viéndose despojada de sus tierras y privilegios.

Un día, un lejano y viejo amigo trajo noticias devastadoras a **Sir Fred**: su padre y hermanos habían sido asesinados en su propia casa, dejando a su madre y amada como únicas supervivientes. Impulsado por sus ansias de justicia, Sir Fred abandonó su escondite para viajar hasta la aldea que lo vio nacer.

¿Su propósito?: desentrañar la verdad y vengar la muerte de su familia. Pero en la aldea las cosas no marchaban bien. Un miedo extraño y atroz se reflejaba en los rostros de los habitantes. La noche en que murieron sus familiares se había producido una masacre en la aldea. Criaturas envueltas en túnicas negras irrumpieron en sus hogares ante la inútil resistencia del viejo herrero, de un par de soldados y de un monje: fueron lanzados por los aires y sus cuerpos despedazados por una energía oscura y sobrenatural. **Sir Fred** comprendió que sus enemigos no eran humanos, sino espectros de un mal ancestral que había que erradicar.

Sir Fred examinó el bosque, y entre la maleza descubrió telas rasgadas y restos de extraños ropajes, aunque el material y el tinte le resultaban vagamente familiares: se parecían a las vestimentas de ciertos comerciantes berberiscos que solían verse en el puerto del reino. ¿Era posible que se tratara de aquellos espectros?

Confiando en los pocos aliados que aún le quedaban, Sir Fred envió mensajeros a cada rincón del reino para obtener información sobre la presencia de marineros extraños o grupos de contrabandistas. Por fin, una carta remitida por un viejo amigo residente en aquellas tierras, arrojó algo de luz. Le hablaba sobre una mina abandonada que había sido ocupada por un grupo de peligrosos piratas berberiscos...

Y así es cómo arranca la aventura de «**Shadows of Belial**». ¿Qué sucederá en la vieja mina?, ¿a qué peligros se enfrentará el bueno de **Fred**?, ¿cuál será el secreto que esconde? Mucho nos tememos que a Sir Fred aún le quedan muchas cosas por ver, y muchas le van a dejar patidifuso... ■

https://t.me/amigagamesplus

JAVIER MARTÍNEZ PISÓN

"SIR FRED FUE UNO DE LOS JUEGOS MÁS IMPORTANTES Y QUE MÁS ME MARCARON EN AQUELLA ÉPOCA"

De «Jet Pac» a programar «Senda Salvaje»; de aprender ensamblador a fundar Gamesoft; de acabar 'quemado' a tener la ilusión a mil. De esto hablamos con Javier, además de «Old Fred», claro....

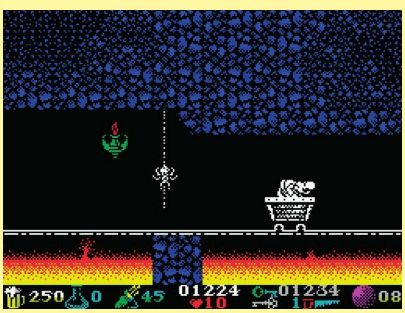
Gamesoft, como tal, fue en su inicio un grupo de amigos con inquietudes parejas y diferentes grados de disciplina. ¿Quién era Fco. Javier Martínez de Pisón en Gamesoft?

Recuerdo que en 1983 yo tenía 13 años y al volver del colegio me quedaba absorto mirando el escaparate de una tienda de máquinas de escribir, donde aparecía un misterioso 'bichito' negro con una banda de colores y unas teclas con nombres enigmáticos. Me quedaba allí un buen rato observándolo, como si de tanto mirar pudiera llegar a aprender algo.

Más tarde, apareció un anuncio que si contratabas un fondo en un banco te regalaban un **ZX Spectrum** de 16K. Así que, al final, después de mucho insistir, conseguí que mi madre me trajera a casa un 16K —que aún conservo, aunque algo perjudicado— y con el que empecé jugando a «Jet Pac» y a los juegos de **Horacio**.

Poco después, con el dinero que conseguía buzoneando publicidad pude comprarme la ampliación externa a 48K, y así disfrutar del fantástico «Manic Miner» y de otros juegos. Sin embargo, desde el principio me cansé pronto de jugar y me entró el gusanillo de intentar aprender a hacer "esa magia" de crear juegos.

Empecé con el manual del Spectrum, que era maravilloso, y pronto me di cuenta de que, si quería hacer algo rápido, necesitaba aprender ensamblador. Así que me compré un libro de ensamblador y, junto con las fichas y cursos de **Microhobby**, fui aprendiendo poco a poco, haciendo mis "cosillas" en el 'insti': programar bichos que se movían por la pantalla o crear escenarios, como uno que representaba una calle llena de pintadas tipo punk. Es una pena que no conserve ninguna cinta de aquellas.



Llegó 1987 —lástima que no hubiese sido unos años antes—, y apareció un anuncio en **Microhobby** —sí, otra vez Microhobby— que decía: "Si eres de Logroño...", buscando programadores y grafistas para un club de ordenadores que se había formado llamado **Gamesoft**.

Jota (José Ramón Palacios), el programador de «Commando Quatro», y yo fuimos a esa reunión donde nos esperaban César Díez (grafista), Javier Bravo (programador), Jesús Puente (programador), José Antonio Clavijo (programador) y Fernando Clavijo (grafista), que fueron quienes dieron vida al grupo. En ese momento ya estaban haciendo «Turbo Girl», juego que inicialmente dieron en llamar «Masacron».

Desde el comienzo, yo me encargué de programar «Senda Salvaje», que fue publicado por Zigurat en 1990 —quizás demasiado tarde—. Era un juego de dos cargas, protagonizado por un "tío cachas tipo Rambo", aun-

https://t.me/amigagamesplus

que en realidad estaba más inspirado en **Indiana Jones**. Se desarrollaba en una selva con tres planos de profundidad, donde el jugador debía avanzar moviéndose por detrás o por delante de los árboles, plantas, etc.; y luchando hasta llegar a una cascada. La segunda fase de la aventura discurría en un templo con el objetivo de encontrar la sala del tesoro.

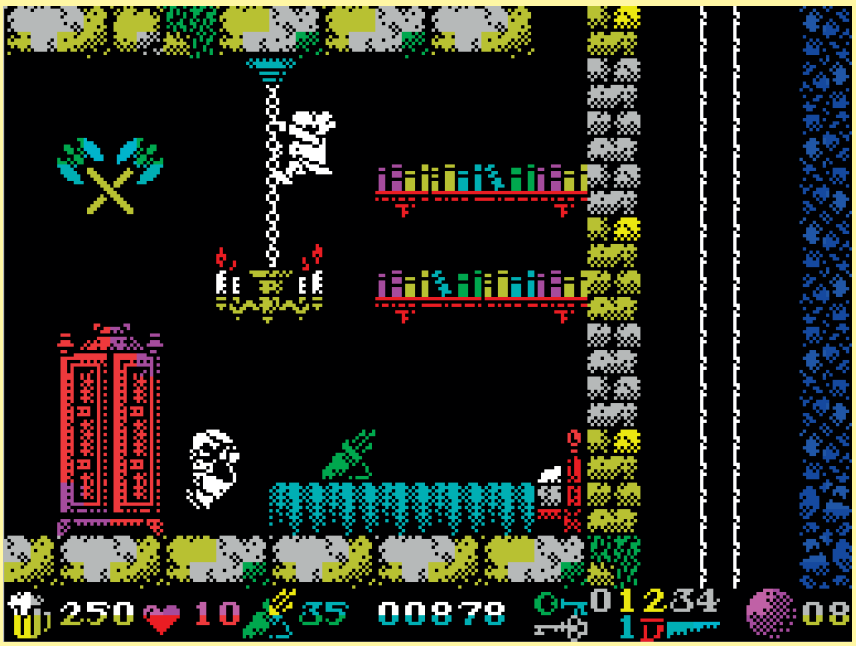
Me pasé de dificultad con «Senda Salvaje». En aquella época no teníamos retroalimentación de ningún tipo y los *testers* éramos nosotros mismos... Un error muy común de entonces. Queríamos hacer los juegos muy difíciles para que duraran más, pero ya en 1990 —y en los años anteriores— eso fue un gran error.

¿Por qué embarcarse ahora en este proyecto de Sir Fred?

La culpa la tiene **Jesús Martínez del Vas**. Logró contactar con nosotros y venir a Logroño a hacernos una entrevista. Un poco locura, por cierto, porque la hicimos en una sociedad gastronómica después de una comida regada con buen vino de Rioja. Todos hablando a la vez, ruido de cacerolas, etc., ¡una locura! La entrevista está en un podcast de **El Mundo del Spectrum**. ¡Mucha paciencia tuvo el bueno de JMV! Al final, después de más de 30 años desconectado de todo el mundo del Spectrum –recuerdo que quedamos bastante quemados al final de esa época–, descubrí que hay un montón de entusiastas y gente maravillosa que mantiene vivo todo esto. Me 'picó el gusanillo' y en eso estamos. La verdad es que revivir este mundo es una pasada. Por ahora, la ilusión ¡la tengo a mil!

¿Quiénes estáis implicados? ¿Cuáles son las funciones de cada uno?

Desde que he vuelto a sumergirme en este mundo, he descubierto a gente realmente alucinante, como el equipo de El Mundo del Spectrum: **Alejandro Ibáñez**, el propio Jesús y todos sus colaboradores. También **Javi Ortiz**, El Spectrumero, un tío majísimo que me ha ayudado dándome excelentes consejos y poniéndome en contacto con la gente de **Retroworks**, que me han acogido muy bien. Son una gente excepcional, auténticos cracks. ¡Solo hay que ver los juegazos que hacen!



Comencé a diseñar y programar el juego en febrero de 2024. Más tarde, en septiembre de ese mismo año, publiqué una *demo* que sigue disponible en **itchio.com**, aunque el juego actual ya no tiene casi nada que ver con aquella versión inicial.

Desde agosto de 2024 tengo la suerte de contar con la ayuda de varios miembros de Retroworks. Entre ellos, **Francisco Javier Velasco** (Pagantipaco) –¡un genio, que te hace un boceto en pocos minutos que te deja con la boca abierta!–, y que ha diseñado parte de los sprites, está desarrollando la carátula del juego y se encarga de otras cosas más. En la parte técnica, cuando tengo dudas en alguna cosa de programación, me echa una mano **Javier Peña** (Utopian), y para la música tengo el enorme privilegio de contar con dos grandes: **Mikomedes** y **Tacha**.

Además, en el equipo está también **Sergio Ferredelo** (Pómez), que está metiendo infinidad de horas a identificar y pulir cualquier error del juego. Y, por último, desde principios de verano, se ha incorporado **Fransouls**, recientemente ganador del GOTY a la mejor pantalla de carga y autor de los «Cursed Castle», «Helltank» y de los gráficos del futuro «Razor Strike», que tiene una pinta magnífica. En poco tiempo ha trabajado como una auténtica bestia, revisando y mejorando todo el apartado gráfico —*tiles*, *sprites*, etc—. Ha sido maravilloso ver la pasión, el esfuerzo y el amor al detalle que ha puesto en cada píxel. ¡Es un auténtico fenómeno y un privilegio trabajar con él!

¿Qué es «Shadows of Belial»? ¿Por qué llegáis hasta este título y cuál es la idea detrás del juego?

Belial es un demonio, jefe de legión. Leo textualmente la página 9 del diario que aparece dentro del juego: "*Belial, quien lidera 80 legiones de demonios, acudió al llamado. Su presencia era mil veces más terrible que la muerte. Con ojos de toro, cuerpo peludo como un gorila y una capa negra, encarnaba el terror mismo. Llevaba un bonete en la cabeza y un cordón con siete nudos en la cintura, símbolos de su poder como príncipe de los demonios y maestro de la magia negra*". Ahí lo dejo.

El nombre del proyecto es «Old Fred», pero el juego se llamará «Shadows of Belial», ¿no os resultaba más tentador lo de VIEJO Fred?

Efectivamente, el proyecto se llama «Old Fred», aunque finalmente hemos decidido darle un título más enigmático e internacional. Como puede verse en la introducción de

https://t.me/amigagamesplus

la demo —y probablemente también en la versión final del juego, que será muy similar—, la historia se sitúa tres décadas después, cuando nuestro querido héroe de infancia, **Sir Fred**, debe vengar la muerte de varios familiares a manos de un villano despiadado.

Para mí, «Sir Fred» fue uno de los juegos más importantes y que más me marcaron en aquella época. Más allá de las acciones del personaje, los gráficos o las mecánicas. Yo creo que el hecho de que fuera un juego hecho en España fue una enorme fuente de motivación para quienes intentábamos crear nuestros propios títulos. Aquellos desarrolladores demostraron que se podían hacer juegos al nivel de los mejores equipos ingleses.

La gente de **Made in Spain** y **Zigurat** —Fernando Rada, Carlos Granados y Paco Menéndez, entre otros— eran auténticos genios. Además, resulta fascinante escuchar hoy los pódcast que hablan de su trabajo o leer en los libros de "Cinco Duros" las increíbles aportaciones que han dejado en el mundo de los videojuegos. En aquel entonces, para mí, estaban en el top, al nivel de Ultimate.

Más adelante, en **Gamesoft**, tuvimos la enorme e inmensa suerte de publicar tres juegos con Zigurat: «Senda Salvaje», «Comando Cuatro» y «Power and Magic».

Cuéntanos Javier: cómo será, cuántas pantallas tendrá y cuáles serán los elementos más destacados...

El juego consta de cinco fases y un mapa formado por 252 pantallas. Es una mezcla entre aventura y arcade, inspirada directamente en el propio «Sir Fred», pero que incorpora además elementos de exploración, objetos, puzles y una narrativa que se va desgranando según avanzas, a través de hojas de un diario y cartas que revelan la historia que hay detrás.

También está fuertemente influenciado por la recreativa «Bagman» (1982), que de crío me encantaba y en la que me dejé muchas 'pelas'... En aquel juego eras un ladrón que debía recoger bolsas de dinero mientras unos policías te perseguían. Esa mecánica de tener que esconderte de unos enemigos "inteligentes" me fascinaba. A mí me marcó profundamente en esos tiempos, aunque entiendo que a los que pertenecen a la generación posterior al «Ghosts 'n Goblins», pueda parecerles un juego algo lento. En «Old Fred», la parte más destacable es precisamente esa: los enemigos te persiguen por todo el mapa. Caminan, saltan, suben y bajan escaleras, usan ascensores, disparan, se cuelgan de cuerdas o cadenas, se agachan, andan colgados de los árboles o rieles... En definitiva, se comportan con una cierta *inteligencia*, lo que añade al juego un toque de emoción constante.

Hay momentos en los que la mecánica es puramente arcade, y otros en los que se vuelve más pausado y de exploración… una combinación que creo que le proporciona un equilibrio muy, muy especial.

¿Cómo se desarrolla un juego para Spectrum en estos tiempos? ¿Qué recursos habéis necesitado?

Hoy en día desarrollar es muy cómodo. No tiene nada que ver con los años 80, ni siquiera con los sistemas de desarrollo que utilizábamos a finales de aquella década, cuando compilábamos en un PC —un 286 o un 386— y luego transferíamos el programa al ZX Spectrum, Amstrad CPC o MSX para probarlo.

Ahora basta un ordenador normal para conseguir auténticas maravillas. En mi caso, utilizo **Visual Studio Code** con el ensamblador **sjasmplus** y DeZog como depurador. Gracias a DeZog he podido detectar y corregir errores muy complicados que en los 80 me hubiera resultado imposible localizar ni usando un sistema de desarrollo como el que comentaba…

Para los gráficos suelo emplear principalmente **ZX-Paintbrush** y otras herramientas básicas, aunque **Fransouls** y **Pagantipaco** seguramente utilizarán otras.

¿Cómo se decide en qué Spectrum va a funcionar y por qué?

En este caso yo tenía claro que quería hacerlo en un ZX Spectrum 128K y aprovechar, no solo la memoria, sino también los aspectos técnicos de la máquina como el intercambio hardware de pantallas, etc. Aún así, todo está comprimido al máximo (graficos, mapas, textos, etc.), aprovechando cada byte como si fuera el último.

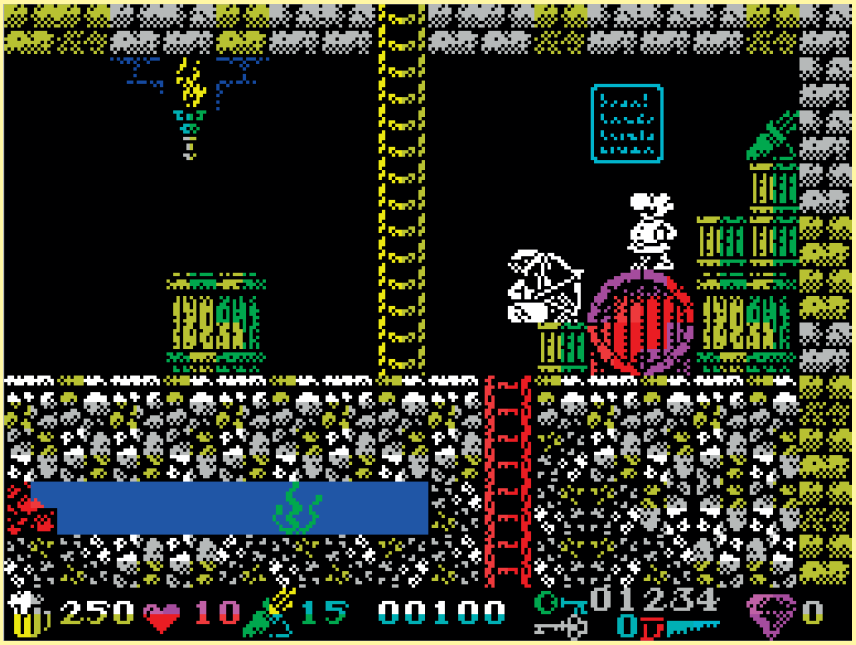
https://t.me/amigagamesplus

¿Cómo definirías el proyecto? ¿Qué es lo que más os ha costado?: impulsarlo desde los primeros instantes, hacer cambios constantes, si alguien os ha tocado mucho las narices, si ha habido o no mucho caos, cuál ha sido el nivel de improvisación, quién tenía el control creativo...

¡Una locura realmente ilusionante! En mi vida profesional he participado en numerosos proyectos con ciclos de vida de varios años y gran complejidad, pero este es, sin lugar a dudas, uno de los más difíciles.

Para ponerlo en contexto, el juego está desarrollado íntegramente en ensamblador, con más de 18.000 líneas de código, además de unas 2.000 en Python que compila el mapa y los textos. El código completo del juego ocupa más de 30 kilobytes dentro del 128K. Calculo —y probablemente me quede corto— que he dedicado más de 1.200 horas al proyecto, sumando programación, creación del mapa y la historia, redacción de textos, pruebas, etc. Y a eso hay que añadir las incontables horas de todos mis compañeros. En definitiva, un proyecto grande… quizás demasiado (risas)…

En cuanto a lo más complicado, sin duda, ha sido la inteligencia de los enemigos que te persiguen. No solo cuando están en pantalla, sino también cuando se mueven por el mapa. Me llevó cerca de seis meses desarrollarla, y aún hoy sigo afinándola. Es curioso, porque llevo más de treinta años investigando en inteligencia artificial, y aquí no hay ni redes neuronales ni otros modelos de aprendizaje automático: todo está hecho 'a mano' (jajaja).



En cuanto a la planificación, creo que las ideas iniciales que tomé fueron bastante acertadas, ya que buscaba ante todo velocidad y una buena jugabilidad. Por supuesto, ha habido meteduras de pata y cosas que hoy cambiaría, pero en general estoy bastante contento con el resultado.

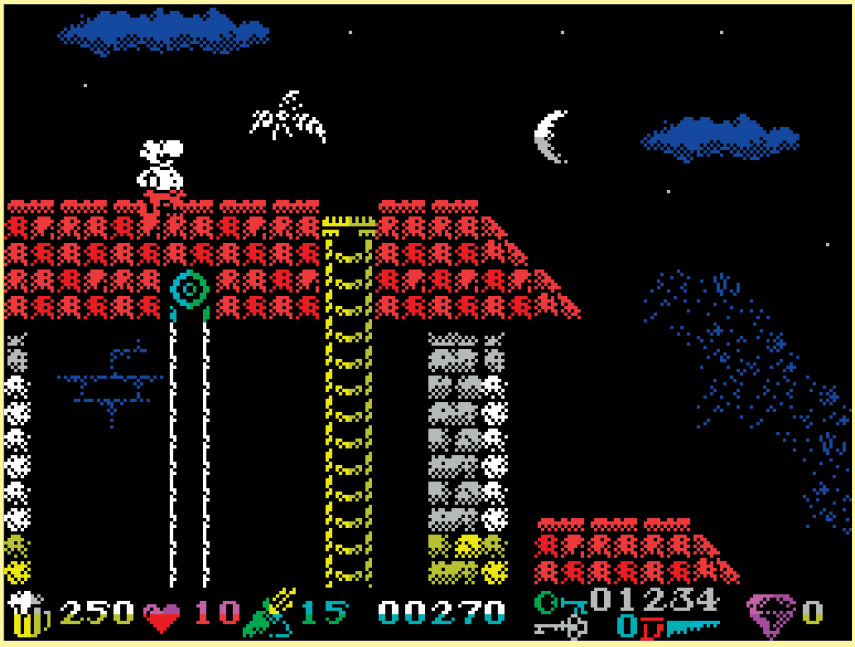
Lo que sí ha sido más improvisado ha sido la creación del mapa. Aunque tenía más o menos clara la idea general del juego —las zonas y su desarrollo—, el mapa lo fui construyendo un poco sobre la marcha, dejando que la improvisación guiara buena parte del proceso…

¿Cómo crees que habéis aprovechado toda la experiencia que acumuláis? ¿Os ha servido realmente para este nuevo proyecto todo el background que traes desde la década de los 80?

Sin duda, la paciencia, la perseverancia y la resiliencia. Tres cualidades que se pueden aplicar a cualquier aspecto de la vida.

Antes, 300.000 pesetas en 3 años, ¿y ahora? ¿Cuánto dinero se gana programando y lanzando juegos para Spectrum?

Pues ya le he echado el ojo a un Lamborghini… ¡y hasta tengo elegido el color! (Jajaja)



¿No os sentís como si hubiéramos regresado a los años 80-90? Con el mismo furor por crear cosas nuevas y diferentes, las mismas ganas, equipos pequeños capaces de hacer proyectos rápidos, aunque muchas veces improvisados, con poca planificación pero mucha ilusión...?

Es otra época, sí, pero la ilusión es la misma… o incluso mayor. Ahora puedes tener la retroalimentación directa con la gente, ver vídeos, comunicarte constantemente por las redes sociales, etc. Es tremendamente emocionante y motivador ver que nuestra máquina favorita sigue muy viva y que hay una comunidad tan activa alrededor de ella. Como el regreso de **Microhobby**, por ejemplo, ¡ha sido todo un puntazo! ■

https://t.me/amigagamesplus

FABRICA TU PROPIO JOYSTICK PARA TU MICROORDENADOR

DAVID SANTOS / BENITO RODRÍGUEZ / RICARDO MARTÍNEZ / J.L. MOLINA

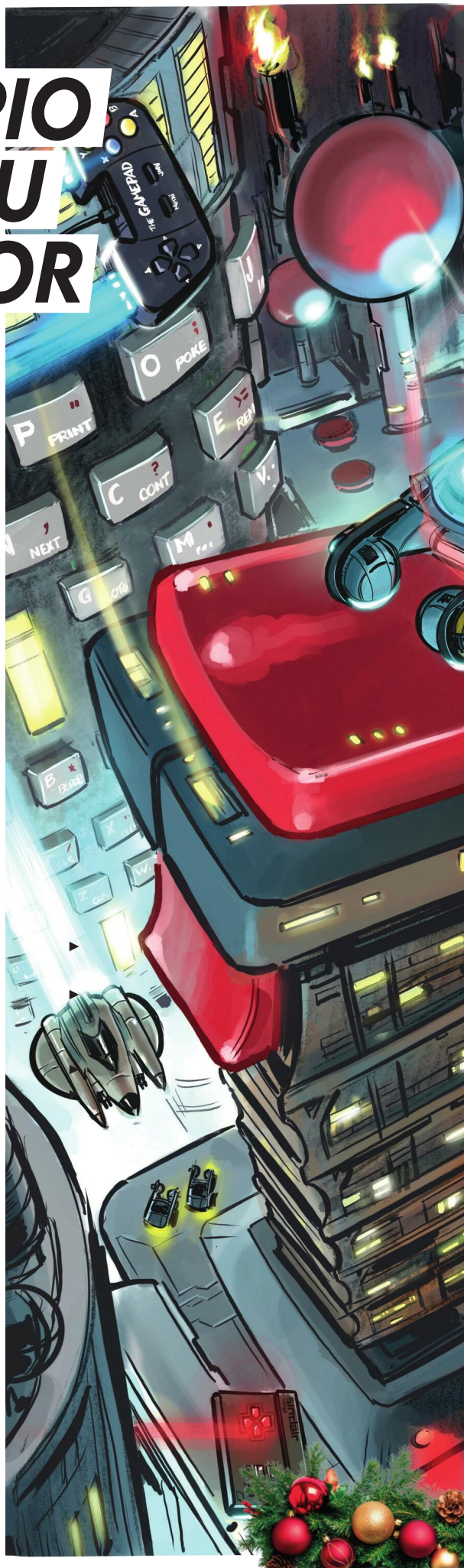
Vamos a construir nuestro propio joystick. Sí, un mando multisistema que funcione con norma Atari, Amstrad CPC y Spectrum NEXT. ¿Lo mejor? No vais a tener que invertir más de 30 euros...

Si pensamos en aquellas tardes con nuestro ZX Spectrum, nos viene de inmediato a la cabeza la imagen del ordenador junto a un joystick sobre la mesa del salón. Lo curioso es que lo que parecía un periférico tan natural fue, en realidad, un auténtico caos de estándares. A diferencia de otros micros de su época, nuestro Spectrum no traía puerto de joystick de serie, y eso permitió la llegada de una avalancha de interfaces, adaptadores y mandos que marcaron para siempre la manera de jugar.

El **Kempston Interface** fue el más célebre de todos. Lo conectábamos al bus trasero y, de golpe, podíamos enchufar cualquier joystick de 9 pines estándar, como los de la Atari 2600. Se leía fácilmente desde el puerto 31 y, por eso, los juegos lo adoptaron de inmediato. Ver la opción "Kempston" en el menú de inicio era como un sello de garantía. Con él disfrutamos de modelos míticos: los **QuickShot I y II**, con sus palancas tipo avión y botones laterales, o los resistentes **Competition Pro**, auténticos tanques con microinterruptores que nos daban sensación de recreativa en casa.

Antes de la llegada de Amstrad, Sinclair también intentó ofrecernos su alternativa con el **Interface 2**. A primera vista resultaba tentador: dos puertos de joystick y soporte para cartuchos ROM. Pero pronto descubríamos su gran limitación: los movimientos se traducían en pulsaciones de teclado, lo que dejaba fuera a muchos juegos del catálogo.

Hubo una auténtica avalancha de interfaces, adaptadores y mandos para jugar en nuestro querido ZX Spectrum.



https://t.me/amigagamesplus

Tampoco faltaron los **AGF/Cursor**, que asignaban las direcciones del joystick a las teclas de cursor. Eran baratos y funcionaban siempre que el juego nos dejara redefinir teclas, lo que los hizo populares en España. Aun así, todos sabíamos que el rey indiscutible era el Kempston.

Las cosas cambiaron con la llegada de Amstrad. Al hacerse con Sinclair, integró puertos de joystick en los **Spectrum +2 y +3**, pero lo hizo adoptando un mapeo de pines incompatible con el estándar Atari. Para colmo, lanzó su propio joystick oficial, el **Sinclair SJS-1**, de plástico gris, palanca corta y un único botón rojo. Funcionaba exclusivamente con esos nuevos puertos y muchos lo encontramos incómodo y frágil. Así que lo acabamos guardando en un cajón, mientras seguíamos usando adaptadores para aprovechar los QuickShot o Competition Pro de siempre.

En medio de tanto lío técnico, cada uno acabó encontrando su preferido. Además de los QuickShot y Competition Pro, en España vimos mucho los **Cheetah 125+**, perfectos para juegos de disparos rápidos. Y no olvidemos los *sticks* clónicos que encontrábamos en mercadillos o tiendas de barrio: más frágiles, sí, pero también mucho más baratos y accesibles para nuestros adolescentes bolsillos.

El resultado fue un ecosistema caótico pero entrañable. Cada menú de control parecía un catálogo: "Keyboard, Kempston, Sinclair, Cursor". Y en cada casa había debate: algunos juraban por el Competition Pro, otros defendían el QuickShot, y más de uno seguía fiel a las teclas **O, P, Q, A** y **Espacio** de toda la vida.

Si habéis recuperado y puesto al día vuestro viejo ordenador de 8 bits, tenéis vuestro interface Kempston a mano y la intención de haceros con un joystick de los comentados para disfrutar de vuestro juego favorito, es bastante posible que el que guardasteis con tanto mimo esté inutilizable. Quizá porque acabara así. O también porque vuestra madre se deshiciera de él en una de sus limpiezas aleatorias y siempre míticas del trastero...

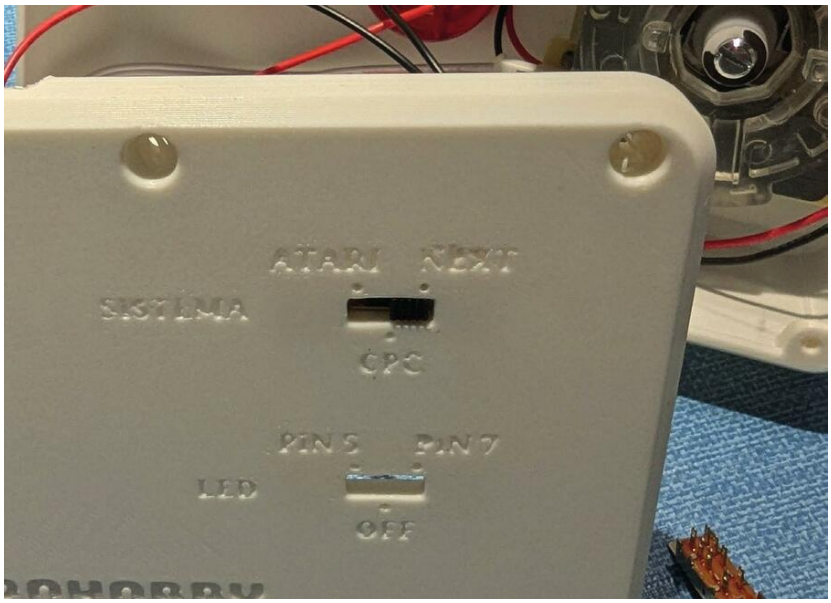
Hay alternativas en Internet de algunos fabricantes modernos, pero en nuestro caso hemos optado por la opción más divertida de todas: fabricarnos el nuestro propio.

¡A POR EL MANDO!

La mejor opción es montar un mando multisistema para poder utilizarlo en más de un aparato. En nuestro caso vamos a funcionar con:

- **Norma Atari**, un estándar muy amplio que aplica a numerosos sistemas, como el Kempston del ZX Spectrum, MSX o C64.
- **Amstrad CPC.**
- **Spectrum Next.**

En todos los casos, los pines dedicados a las direcciones y el primer botón son los mismos. El problema lo tenemos con el segundo botón y la alimentación, pero es algo con lo que podemos lidiar fácilmente.



En el montaje que vamos a hacer nos dejará seleccionar entre el estándar Atari, CPC y Spectum Next, y el pin que alimenta la iluminación.

https://t.me/amigagamesplus

Vamos a ir cubriendo las diferentes fases para fabricarnos un joystick casero, comenzando por la carcasa.

PRIMERO, EL SOPORTE

El primer paso es buscar un formato de mando que nos guste y que podamos completar con componentes estándar.

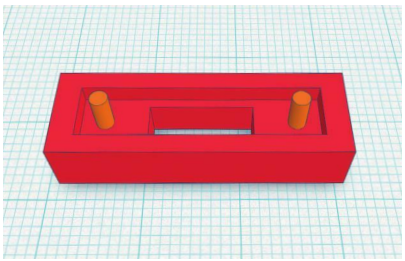
Quienes escriben estas líneas siempre han preferido los mandos arcade generosos, de esos que se pueden apoyar sobre la mesa o el regazo y regalar largas horas de juego. Pero también nos gustan las piezas significativas y con encanto, como los entrañables modelos "rana". Así que vamos a hacer uno de cada para que no nos falte de nada, como mandan los cánones del buen aficionado.

Para no reinventar la rueda, no vamos a diseñar un soporte desde cero con nuestro software de diseño 3D favorito. En este caso vamos a utilizar como base alguno de los **diseños que comparte la comunidad** de forma gratuita y haremos las modificaciones que nos parezcan oportunas.

Existe una variedad enorme de repositorios de diseños 3D, os citamos tres de los más conocidos: **thingiverse.com, printables.com y cults3d.com**. No cerramos nuestro navegador, porque en **tinkercad.com** tenemos una opción muy útil para modificaciones rápidas y básicas en nuestro modelo. Es totalmente gratuito y el único requisito será crear una cuenta. Si tenéis una impresora 3D en casa o cerca, seguro que lo conocéis.

Los cambios van a ser sencillos: añadir el **logo de MH** y el espacio para los interruptores. Estas webs nos permiten trabajar con operaciones básicas de adición y sustracción, y para lo que necesitamos es más que de sobra.

Combinando rectángulos y cilindros conseguiremos un soporte para los interruptores:



Solo tenemos que hacer el hueco e integrarlo en el diseño. Una vez para el modelo simple y dos para la versión con iluminación:

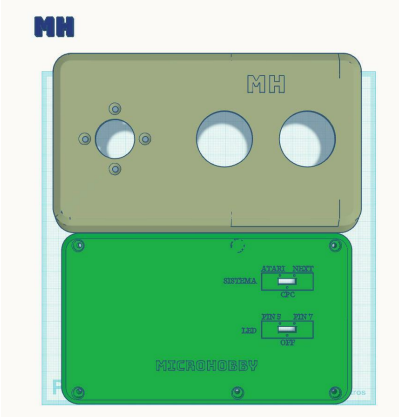
Ya tenemos lo más difícil. A continuación solo nos queda añadir unos textos a modo de grabado, en los que indicaremos las diferentes opciones que

Con una impresora 3D tamaño estándar podemos imprimir todas las partes del joystick. Ojo al orientar la pieza para ahorrar tiempo y materiales.

https://t.me/amigagamesplus

Si se opta por materiales low cost, no vais a tener que invertir más de 30 € para disfrutar de vuestro nuevo joystick.

podremos seleccionar y, finalmente, como guinda del pastel, el logo de **Microhobby**. En los ficheros que compartimos con vosotros (en las cintas virtuales) se incluyen, además, las iniciales MH, para que las imprimáis en vuestros colores favoritos.



IMPRIMIENDO

Para la impresión de las carcasas de los joysticks se puede usar cualquier impresora 3D de gama doméstica. En nuestro caso hemos empleado una **Creality Ender-3 V3 KE**, utilizando como material plástico PLA de 1,75 mm. de diámetro, en el color que más rabia os dé: negro. blanco, gris...

Las características básicas de la impresión fueron: resolución de 0,2 mm., sin soportes ni balsa (*raft*), y utilizando PLA como material principal, tal como se indicó anteriormente. Si no tenéis impresora 3D, pero cumplís con las habilidades mínimas para la soldadura, seguro que podéis llegar a un acuerdo con algún colega *maker* poseedor de tan mágico artilugio y hacer todo esto sin problemas.

DE COMPRAS

Ya tenemos la base, ahora lo que vamos a hacer es una lista de la compra antes de empezar con las instrucciones de montaje.

- Joystick compatible Sanwa
- Cable de conexión para joystick Sanwa
- Botones japoneses de 30 mm. de diámetro
- Pareja de cables con conectores Faston (8 en el caso del montaje con iluminación y 4 sin ella)
- Cable DB9 de 1,5 m.
- Cable multicolor
- Interruptor de palanca doble del tipo SS23E04
- Tornillos M2,5 de 10 mm.

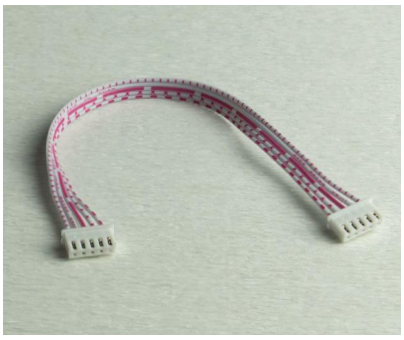
Joystick compatible Sanwa

Nos hemos decidido por el formato japonés. Esto es, el joystick tendrá medidas, anclajes y conectores tipo **Sanwa**. No es una decisión trivial, porque si vuestras preferencias van más por el formato americano tendréis que modificar un poco el diseño. No es ingeniería espacial,

https://t.me/amigagamesplus

pero hay que tenerlo en cuenta.

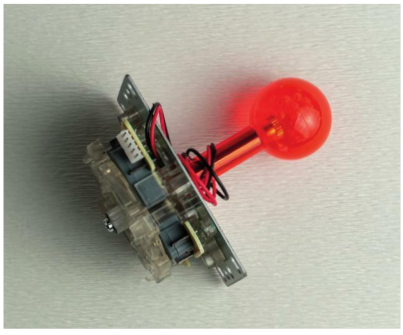
Estos joysticks no tienen conectores **Faston**: utilizan uno de 5 pines. En este caso, y para facilitar el mantenimiento, es recomendable no soldar directamente el conector, sino hacerse con una faja de conexión.



Por cuestiones de espacio y comodidad, no vamos a montar el joystick en la posición recomendada, por lo que el significado del *pinout* estándar va a cambiar. Para nuestro montaje, si lo miramos desde arriba con los pines hacia nosotros, el *pinout* sería (de derecha a izquierda):

1. ▶ Tierra
2. ▶ Izquierda
3. ▶ Derecha
4. ▶ Abajo
5. ▶ Arriba

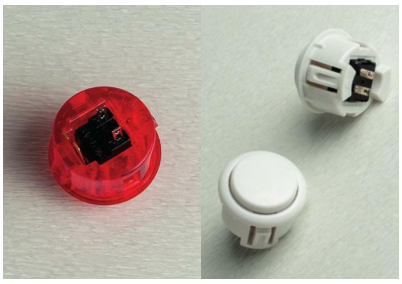
Si además optáis por el modelo iluminado, tendremos dos cables adicionales: el rojo para 5V y el negro la tierra.



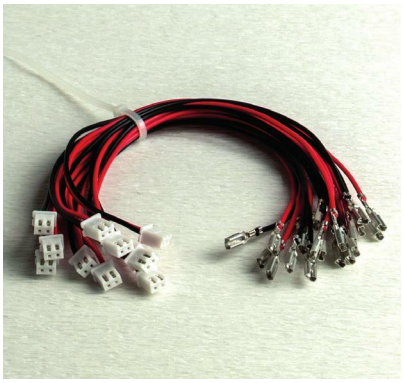
Botones japoneses de 30 mm. de diámetro

Tienen 30 mm. de diámetro frente a los 32 mm. de los de estilo americano que venden **Industrias Lorenzo o Happ**. Lo importante de los de estilo japonés es que tanto joysticks como botones tienen menos altura, lo cual nos viene de perlas para los modelos con carcasas más pequeñas.

Estos botones tienen dos conectores **Faston** macho de 2,8 mm., que se convierten en cuatro si optamos por los iluminados.



Como en el caso del joystick, para evitar soldar directamente en los contactos de los botones es recomendable utilizar conectores. En nuestro caso empleamos el cableado habitual en los *kits* de joysticks. Recordad que los conectores deben ser de 2,8 mm.



A la hora de conectar los cables de la iluminación hay que tener en cuenta que los LED tienen polaridad, por lo que debemos asegurarnos de cuál es el positivo y cuál el negativo. Aunque se suele grabar en el propio botón, si no lo veis claro podéis usar una pila de 9V para un test rápido.

Cableado

Os van a hacer falta cables de muchos colores, ya que en algunos casos se tendrán que alargar conexiones. Dependiendo de lo que tengáis en casa, un carrete de cable multicolor puede ser una buena opción.

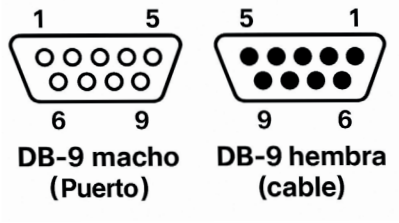
Cable con conector DB9

Lo último que añadiremos al carrito será un cable con conector DB9. Es importante que tenga todos los pines cableados. En los asiáticos online se encuentran fácilmente buscando "cable de 9 pines para Sega Genesis", y tienen su propio estándar de colores para identificarlos, lo cual en nuestro caso va a ser muy útil. Como recomendación, no escatiméis con la longitud: con los típicos de metro y medio vais más queservidos.

Convenciones

A la hora de leer esquemas de pines es importante tener en cuenta que el orden varía si el conector es macho (vista desde el frontal del conector) o hembra (el del cable).

https://t.me/amigagamesplus



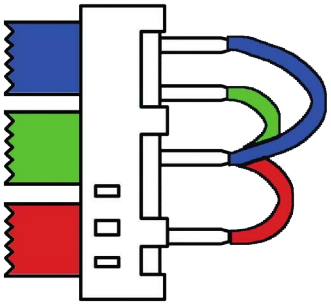
A continuación mostramos el código de colores del cable que vamos a utilizar y también de la mayoría de los cables que podéis comprar:

Pin	Color del cable
1	Rojo
2	Negro
3	Gris
4	Naranja
5	Marrón
6	Verde
7	Blanco
8	Azul
9	Amarillo

Interruptor

Para sacarle el máximo partido a nuestro juguete vamos a utilizar un interruptor de tres posiciones de palanca deslizante (tipo SS23E04, dos polos, tres posiciones) para poder seleccionar el sistema destino. Tened en cuenta que si añadimos componentes iluminados, necesitaremos un segundo interruptor.

Solo se va a usar una fila de conexiones, pero nos ha resultado más rápido acceder a este modelo en nuestra tienda de electrónica de confianza. En el siguiente esquema se muestra, dependiendo de la posición de la leva, qué conexiones se establecen en nuestro interruptor:



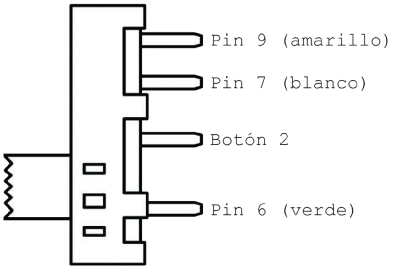
Multisistema

Lo que va a hacer destacar este joystick sobre la mayoría que tenéis en vuestras cuevas, buhardillas y trasteros es, además de darle nuestro toque personal, que se pueda utilizar en una amplia variedad de microordenadores. El gran problema es que cada sistema sigue su propio estándar. Abajo del todo en esta página tenéis un esquema con un resumen del *pinout* de los tres sistemas que van a soportar nuestros joystick.

Como ya comentamos, tenemos gran parte del trabajo hecho, ya que los pines de las direcciones y el primer botón no van a necesitar ninguna gestión. Nos centraremos entonces en el montaje para poder soportar el segundo botón y los 5V necesarios para la iluminación.

Botón 2

Este sería el esquema de conexiones a seguir para cablear el segundo botón. Se indican los pines y colores directos al cable DB9 y dónde conectaremos el botón 2.



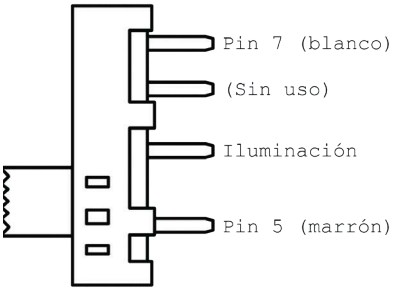
Es importante tener en cuenta que como en el mando, tenemos indicaciones para la posición del interruptor. Tal y como aparece en el gráfico, la leva está en modo Atari (uniendo el botón 2 con el pin 6). En el centro, la leva estará en modo Amstrad CPC (botón 2 y pin 7) y, con la leva en el otro extremo, estarás en el modo NEXT (botón 2 con el pin 9).

Pin	Atari	Amstrad CPC	Spectrum Next
1	Arriba	Arriba	Arriba
2	Abajo	Abajo	Abajo
3	Izquierda	Izquierda	Izquierda
4	Derecha	Derecha	Derecha
5	B Input Paddle		+5v
6	Botón	Botón 1	Botón 1
7	+5v	Botón 2	
8	Tierra	Tierra	Tierra
9	A Input Paddle	Tierra	Botón 2

https://t.me/amigagamesplus

Iluminación

Aunque uno de los pines no se utiliza, seguimos necesitando un interruptor de tres posiciones, porque "sin iluminación" será otro estado más.



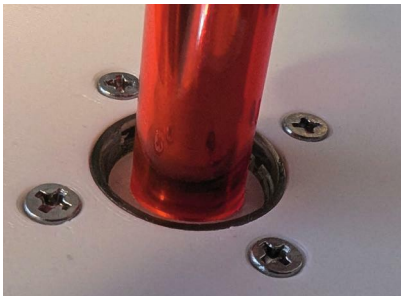
En el esquema, la leva está en **modo pin 5**; con la leva en el centro, no tendremos iluminación en el joystick; y con la leva en el otro extremo, estaremos en **modo pin 7**.

¿Y por qué no se indica el nombre del sistema en vez del pin del que recuperamos los 5V? Gran pregunta, como diría nuestro *chatbot* preferido. La variabilidad en los diferentes sistemas es inasumible, por lo que es necesario cierto conocimiento técnico a la hora de usarlo. Un ejemplo: para nuestros sistemas compatibles con Atari 2600 la alimentación debería venir por el **pin 5**. Lo mismo ocurre si lo utilizamos en consolas como Master System o Mega Drive. Pero si lo conectamos a un ZX Spectrum con interfaz Kempston estándar, no tendremos 5V en ninguno de los pines. Amstrad CPC no tiene iluminación en ninguno de los pines y, en cambio, si lo conectamos a un Spectrum NEXT los 5V los recuperaremos del **pin 7**. Así que cada uno es distinto.

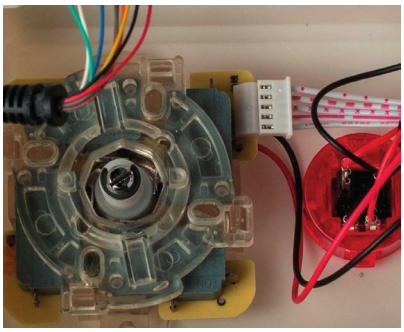
Por eso necesitamos cierto conocimiento técnico de los sistemas con los que queremos funcionar. Pero tranquilos, que no estamos hablando de tecnología de la NASA.

¡MANOS A LA OBRA!

Y ahora que ya tenemos una visión general de lo que queremos hacer, toca arremangarse y ponernos en marcha. Lo primero que vamos a integrar en el mando es el joystick. Para asegurarlo, utilizaremos los 4 tornillos que tiene el diseño de la carcasa y que se incluyen con el joystick.

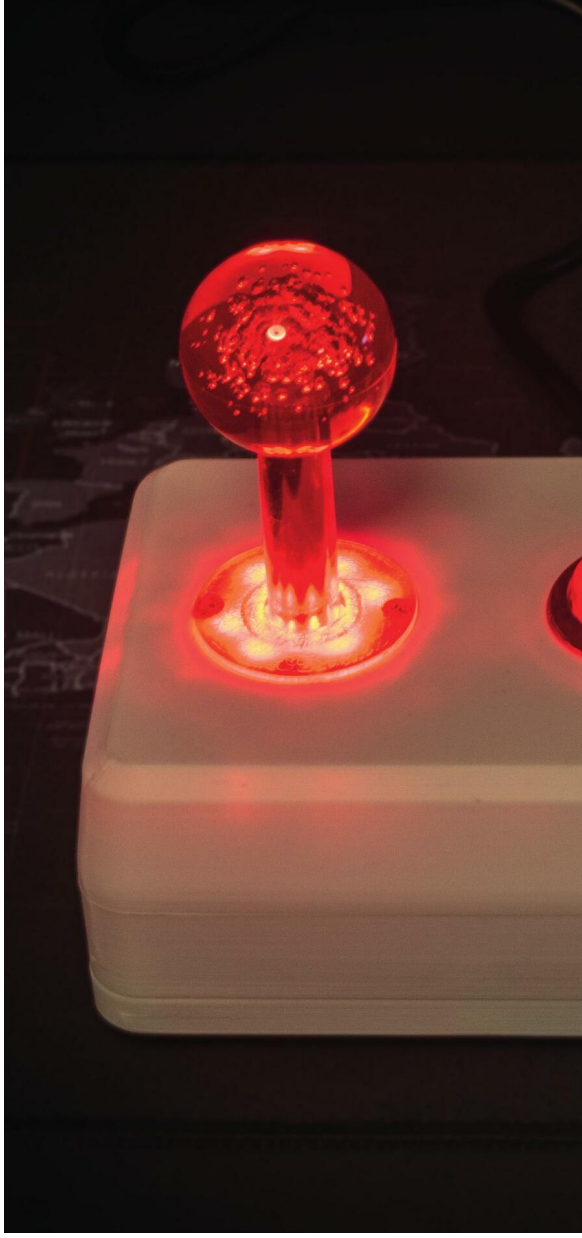


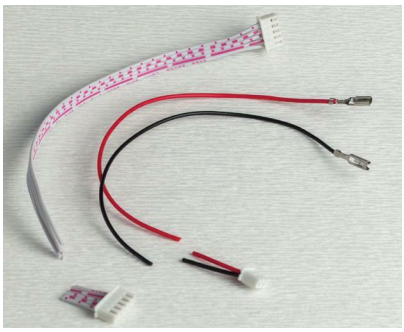
Como ya se trató al comentar el *pinout* del joystick, debéis tener en cuenta que, dependiendo de la orientación del montaje, las direcciones absolutas del *pinout* cambiarán. En nuestro caso, las indicaciones que os hemos dado durante el texto son con el conector a la derecha, como se puede apreciar en la imagen que tenéis justo aquí debajo.



A continuación es momento de coger la faja de **5 pines**, y conectar su extremo hembra al joystick para luego cortar el conector macho del otro extremo del montaje.

Joystick		Cable DB9	
Pin	Función	Pin	Color
1	Tierra		
2	Izquierda	3	Gris
3	Derecha	4	Naranja
4	Abajo	2	Negro
5	Arriba	1	Rojo

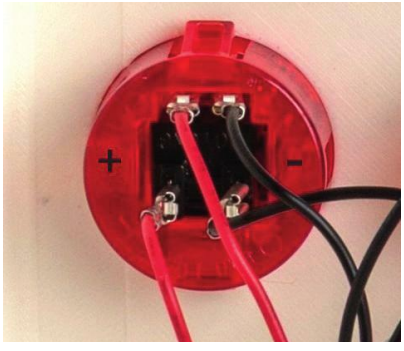




Ahora tenéis que poner a calentar el soldador, porque el **pin 5** del joystick (arriba) se debe soldar al cable rojo del mando (pin 1); el **pin 4** del joystick (abajo) se unirá al cable negro del mando (pin 2); el **pin 3** del joystick (derecha) se soldará con el cable naranja del mando (pin 4); el **pin 2** del joystick (izquierda) se unirá al cable gris del mando (pin 3); y el **pin 1** del joystick (tierra) lo dejaremos pendiente de momento. Podéis ver todo esto que os hemos explicado en la tabla adjunta que dejamos a la izquierda de correspondencias entre los pines, colores y funciones.

https://t.me/amigagamesplus

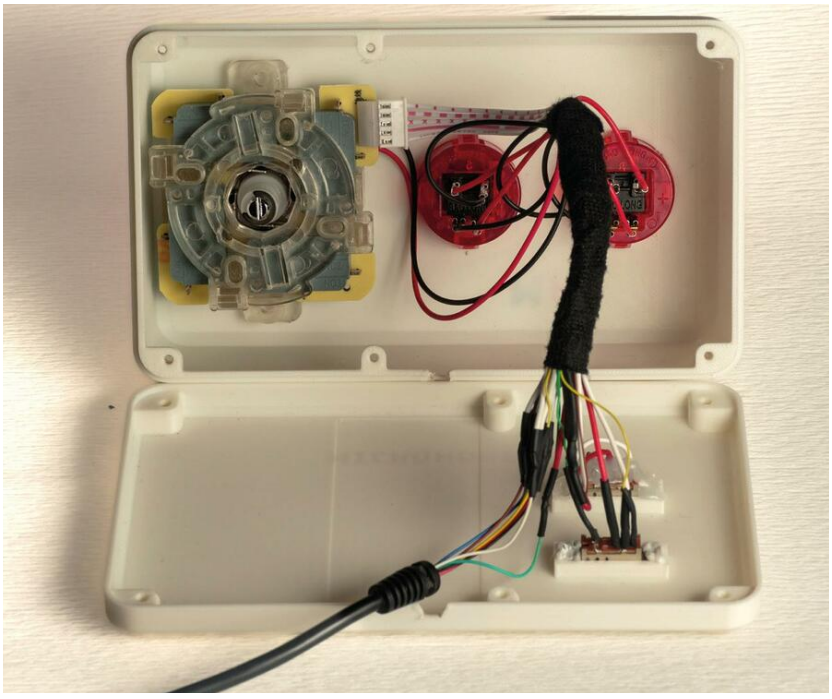
Vamos ahora a conectar los cables con conectores **Faston** a los botones. Tenemos dos filas: la línea de arriba corresponde con el propio pulsador mientras que la de abajo pertenece a la iluminación, exclusivamente. En el propio botón se indica la polaridad, aunque esto solo importa en las conexiones de iluminación. Los cables vienen en parejas de rojo (positivo) y negro (tierra), y vamos a respetar esto a rajatabla para evitar molestos y peligrosos cortocircuitos. El otro extremo del cable, si os parece, lo cortaremos. Obviamente, repetiremos la operación en el otro botón.



A gusto del consumidor queda decidir cuál de los dos botones del joystick será el uno y cuál el dos. Si sois de los que deciden que el segundo pulsador sea el de la izquierda, el autor de estas líneas os apoya y, aunque no todos compartimos la misma filosofía en estas cosas, cree que vuestra opinión debe ser tan respetada como la de cualquier otro *disidente*.

Una vez tomada la complicada decisión de definir cuál será el **botón 1**, conectaremos el cable rojo de su pulsador (no iluminación) al cable verde (pin 6) del mando.

Nos atrevemos ahora con los interruptores. Muy probablemente tendréis que alargar los cables, ya que la distancia física de los interruptores suele ser muy superior a la de los cables con el conector DB9.



En el caso del interruptor de sistema lo único que configuramos es cómo se comporta el **botón 2**. Haremos las conexiones que se indican en el esquema y, donde se muestra "Botón 2", conectaremos el cable rojo que va al pulsador del botón.

Para el interruptor de iluminación mejor soldarle un tramo de cable rojo a modo de alargador donde se indica "Iluminación", ya que tendremos que soldarle varios cables directamente. Si repasando el esquema estáis pensando que ya tenemos algo soldado en el cable blanco del mando (pin 7), os confirmo que es correcto: en ese cable del mando vamos a tener una conexión desde cada uno de los distintos interruptores.

Esto ya tiene buena pinta. ¿Qué nos falta? Fácil, todas las conexiones de 5V y las de tierra.

Si habéis seguido las indicaciones, tendréis varios cables negros que unir entre ellos: el **pin 1** de la faja del joystick, el de la iluminación del joystick y los de los botones, tanto del pulsador como de la iluminación. Esos seis cables de tierra se deben conectar al cable azul del mando (pin 8). En el caso de los 5V, uniremos el cable rojo de la iluminación del joystick y los dos de la iluminación de los botones al cable rojo de iluminación que habíamos dejado pendiente del segundo interruptor.

Es recomendable usar fundas termo-retráctiles en las uniones y agrupar los cables con un poco de cinta para que todo quede más recogido, tal y como podéis ver en la fotografía que os dejamos justo aquí arriba.

Para fijar los interruptores a la carcasa podéis optar por calentar los soportes con el soldador para que queden remachados, utilizar un lápiz de filamento para sellar la unión o tirar de pegamento caliente como si no hubiese un mañana (para desesperación de los más puristas del bricolaje). El toque especial lo van a dar, cómo no, las letras del **logotipo MH**.

Las tenéis aparte para que podáis imprimirlas en el color que más os guste; con un poco de cianocrilato quedarán firmes para los restos.

Toca cerrar la caja. Si le dais a la impresión 3D seguro que tenéis tuercas de latón para evitar enroscar en

https://t.me/amigagamesplus

el plástico. Aunque, si no tenéis pensado estar todo el día abriendo y cerrando la tapa, mejor usáis tornillos M2,5 directamente sobre el plástico y evitáis tener problemas.

El toque de confort se lo vamos a dar con unos pies de goma o fieltro, que además de mejorar el tacto cuando lo apoyemos sobre la mesa, nos darán el espacio justo para evitar que las levas de los interruptores toquen la superficie de apoyo.

Importante: todo lo anterior se puede pasar por alto si en su lugar optáis por las famosas ventosas. En ese caso se trata de una elección que debéis tomar vosotros mismos.

DESEMPOLVANDO EL POLÍMETRO

Y ya lo tenemos todo listo. ¿Enchufamos? Os veo lanzados. Vamos a hacer algunas pruebas básicas para evitar el humo indeseado de nuestros equipos fritos. Con un polímetro en modo continuidad (ese que nos deleita con un agradable pitido cuando unimos las dos puntas) haremos todas las siguientes comprobaciones:

- Con una punta en el **pin 1** y otra en el **pin 8** deberíamos tener continuidad cuando el joystick está en la posición "arriba".
- Con una punta en el **pin 6** y la otra en el **pin 8** debería haber continuidad cuando pulsamos el primer botón.
- Con el interruptor de modo en Atari, con una punta en el **pin 6** y la otra en el **pin 8** debería haber continuidad al pulsar el segundo botón.
- Con el interruptor de modo en Amstrad CPC, con una punta en el **pin 7** y la otra en el **pin 8** debería haber continuidad al pulsar el segundo botón.
- Con el interruptor de modo en NEXT, con una punta en el **pin 9** y la otra en el **pin 8** debería haber continuidad al pulsar el segundo botón.
- Con el mando abierto y el interruptor de iluminación en **"Pin 5"**, deberíamos tener continuidad con una punta en el **pin 5** y la otra en el positivo de uno de los pines de iluminación de todos los botones del joystick.
- Con el mando abierto y el interruptor de iluminación en **"Pin 7"**, deberíamos tener continuidad con una punta en el **pin 7** y la otra en el positivo de uno de los pines de iluminación de los botones.

ÚLTIMOS DETALLES

Todo lo que os hemos contado en este texto lo hemos preparado entre un grupo de amigos dedicando un par de tardes en un taller improvisado, sin

distracciones. Es el espacio natural de los coleccionistas empedernidos: estábamos en casa.

Y ese es precisamente el problema: cuando los niños de nuestro anfitrión se atrevían a bajar para cotillear lo que hacíamos los amigos "raros" de papá, no había que perderles de vista porque las manos se iban a los soldadores. Lo solucionamos dándoles un *Anstran* para que se entretuvieran.

Bromas aparte, estad atentos a las soldaduras en los interruptores, ya que la carcasa del interruptor está relativamente pegada a la patilla, y si la soldadura es poco fina puede llegar a ponerlas en contacto. El polímetro os ayudará a descartar malos contactos. Además, como no hemos soldado nada directamente a los conectores, podréis sustituir los componentes por otros de diferentes calidades o estética, para tenerlo siempre a vuestro gusto. Hasta aquí las instrucciones y pasos a seguir. Seguro que os ha quedado un mando perfecto, y encima los vais a poder usar con un **ZX Spectrum**, un **MSX**, un **C64**, un **Amstrad CPC** y hasta un **Spectrum NEXT**. ¡Y con el logo de **Microhobby**! ■

https://t.me/amigagamesplus

POR FIN 2 JOYSTICK EN UNO

Esto es lo que tú estabas esperando para romper todos los récords con tu ordenador.

JOYCARD

Compatible para.

COMMODORE 64
SPECTRUM, ZX - 81
MSX, AMSTRAD
ATARI XL 600 / 800

SERMA

RECORTA Y ENVIA ESTE CUPON A ◆ SERMA. C/ BRAVO MURILLO. N.º 377 - 3.º A - 28020 TELEFONOS: 733 73 11 - 733 74 64

CANTIDAD	PRECIO
	2800 Pts

NOMBRE Y APELLIDOS: _____

DIRECCION: _____

POBLACION: _____

PROVINCIA: _____ C/P: _____

https://t.me/amigagamesplus

BYTEMANÍACOS: DOS DÉCADAS PICANDO BASIC

JOSÉ LUIS MOLINA / JUAN CARLOS GARCÍA

El concurso de Basic de Bytemaníacos ha vuelto a exprimir el talento de los creadores que hacen de este lenguaje su propósito. Repasamos su historia, y mostramos a los participantes de esta edición.

Aunque hoy asociamos el BASIC con listados de revista o desarrollos *amateur*, en los primeros años del Spectrum hubo auténticos superventas escritos íntegramente en BASIC interpretado. Antes de que el ensamblador se impusiera como norma, muchos juegos comerciales se lanzaron tal cual, programados a mano línea a línea. Títulos como «Horace Goes Skiing», «Flight Simulation», «Scrabble», «Backgammon», «Horace and the Spiders» o «Psion Adventure» vendieron miles de copias y formaron parte del catálogo oficial de Sinclair. «Football Manager», el clásico de **Kevin Toms**, fue 100% BASIC y lo vendió todo; «Mined-Out» de Quicksilva también fue escrito en BASIC y su éxito abrió la puerta a Incentive Software; «Pimania» de **Automata** nació como aventura en BASIC y «Valhalla», de Legend, alcanzó el nº1 en ventas con un motor en BASIC apoyado por un núcleo mínimo en ROM/MC para el sistema "Movisoft". Incluso juegos de gestión como «Software Star» también siguieron esa senda.

No eran arcades ni juegos veloces, pero cumplían su papel en una época en la que el BASIC era el lenguaje natural entre los usuarios, y demostraron que también se podían crear éxitos comerciales sin recurrir al (temible) ensamblador.

Pero el BASIC nunca desapareció realmente; simplemente dejó el mercado para refugiarse en la comunidad de usuarios, donde el entusiasmo por programar para ZX Spectrum se mantendría vivo, esperando herramientas que lo llevaran al siguiente nivel.

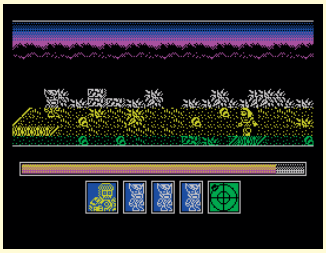
BORIEL BASIC: ACTUAL Y A TODA VELOCIDAD

Cuando hablamos de BASIC en el Spectrum actualmente no nos referimos solo al intérprete original de Sinclair. Una de las grandes revoluciones ha sido **Boriel BASIC**, un compilador cruzado moderno creado por **José Rodríguez** (Boriel). Se trata de un SDK escrito íntegramente en Python que utiliza la herramienta PLY (Python Lex/Yacc) para traducir código BASIC a ensamblador Z80. Gracias a este enfoque, los programas pueden compilarse en un PC y ejecutarse en el Spectrum real con una velocidad muy superior a la del intérprete original. Además, al generar código Z80 "puro", el compilador es portable a otras plataformas con el mismo procesador, como Amstrad CPC o MSX, y en el futuro podrían sumarse arquitecturas distintas.

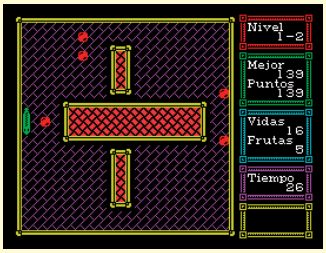
Boriel BASIC mantiene en gran medida la compatibilidad con la sintaxis de **Sinclair BASIC**, pero incorpora numerosas extensiones inspiradas en el dialecto **FreeBASIC**, que facilitan la creación de estructuras más complejas sin renunciar a la familiaridad del lenguaje clásico. El resultado es que un juego hecho en BASIC compilado puede correr casi tan rápido como uno en ensamblador, manteniendo a la vez la claridad del BASIC original.

Este compilador empezó a usarse de forma generalizada a finales de los 2000 y ha tenido un impacto enorme: muchos programadores han creado títulos complejos sin tener que dominar el ensamblador, abriendo la puerta a una nueva generación de juegos

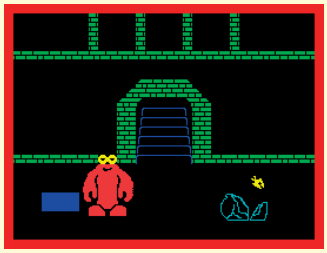
PARTICIPANTES EDICIÓN 2025 (BORIEL BASIC)



LOPEZNO'S BACK



MEGA SERPIENTE



PARTUZA

PASAPANTALLAS

https://t.me/amigagamesplus

para Spectrum. Incluso cuenta con un libro en castellano, **Boriel BASIC ZX Spectrum** de **Juan Segura Durán**, que sirve como guía ideal para quienes quieran lanzarse a programar.

Aunque ya no hablamos de superventas en el sentido comercial de los 80, sí ha habido grandes éxitos dentro de la escena moderna hechos con Boriel BASIC, algunos distribuidos en físico por sellos *retro* y con miles de descargas en todo el mundo. Entre ellos «Castaway» (Bob Smith, 2009), «Knights & Demons» (Reidrac, 2013), «The Dark» (Gabriele Amore, 2015) y «Delta's Shadow» (ZOSYA Entertainment, 2020), que combinaba Boriel con ensamblador. Títulos que demuestran que el BASIC, bien exprimido, puede estar a la altura de producciones en ensamblador.

RADASTÁN Y BYTEMANÍACOS

Más de cuarenta años después y sin grandes titulares ni campañas, el **Concurso de BASIC de Bytemaníacos** ha ido sumando ediciones durante más de veinte años, convirtiéndose en una cita muy especial para quienes disfrutan programando en ZX Spectrum con pocas herramientas y mucha imaginación.

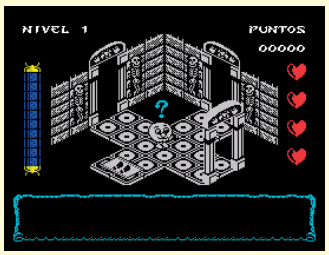
El *alma máter* de todo esto, el hombre que ha mantenido encendida la llama del BASIC durante dos décadas, es **Miguel Ángel Montejo Ráez**, a quien todos conocemos como **Radastán**. Además de programador, con varios títulos en su haber como «Dead Space», «Mag the Magician», «Misco Jones», «En busca de la Vah-Ka perdida», «Nightmare on Halloween», «El hombre que susurraba a las balas» y «Flame Princess Adventure Tim», lleva años dinamizando la escena retro en España y creando comunidad. A principios de los 2000 puso en marcha **Bytemaníacos**, un portal que se convirtió en punto de encuentro para los aficionados a los micros.

El concurso de BASIC nació en ese entorno, casi como un juego entre amigos. Alguien proponía hacer un programa en BASIC "a la antigua" y poco a poco aquello se convirtió en un concurso con ediciones periódicas. No necesitó grandes premios ni jurados profesionales, solo la satisfacción de hacer algo divertido y compartirlo con otros.

LA BASE DEL CONCURSO

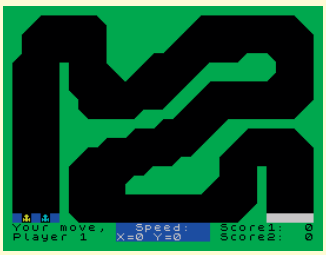
El espíritu es claro: juegos de nuevo desarrollo para ZX Spectrum (16K, 48K, 128K, +2, +3...), programados íntegramente en BASIC. El proceso es sencillo: a principios de año se abre la convocatoria y los participantes tienen suficiente tiempo para enviar sus juegos en .TAP o .TZX.

Existen dos categorías: BASIC puro (sin código máquina ni trucos) y BASIC compilado (con **Boriel BASIC**, pero sin rutinas externas). Se permite joystick y algunas interfaces opcionales, pero el juego debe funcionar en un Spectrum normal, es decir, en un modelo real de 48K o 128K sin ampliaciones modernas, sin necesidad de aceleradores, NEXT, DivMMC

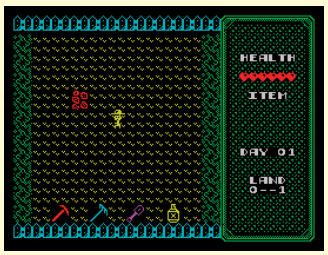


SINCLAIR TOWER

SPACEBROS



SPEED RACE



THE FARMER

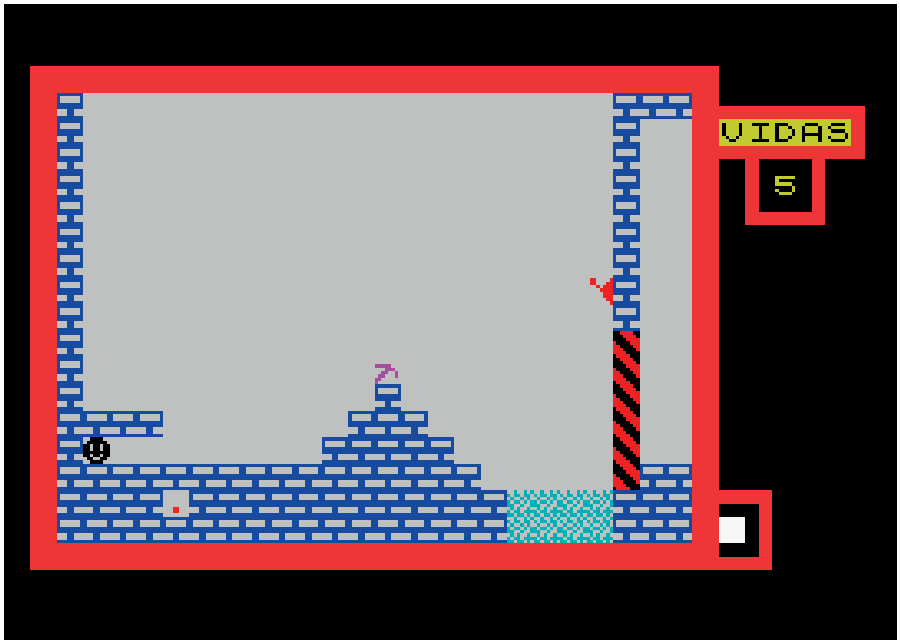
https://t.me/amigagamesplus

ni hardware adicional. También hay que entregar el código fuente y un pequeño texto con instrucciones. La votación es pública, abierta a la comunidad y suele haber algún premio físico para el ganador. Y con estas bases, año tras año aparecen juegos que parecen imposibles: plataformas con *scroll*, aventuras completas, *shooters*, música *beeper*... todo programado en BASIC.

LOS PRIMEROS AÑOS

Cuando el concurso de **Bytemaníacos** se puso en marcha a principios de siglo, la escena de la programación ya se movía en los entornos de Windows XP, pero la esencia del ZX Spectrum seguía latiendo fuerte. Al principio solo existía una categoría, **BASIC Libre**, donde la única regla era programar sin compilar: la forma de honrar a los listados de las viejas revistas.

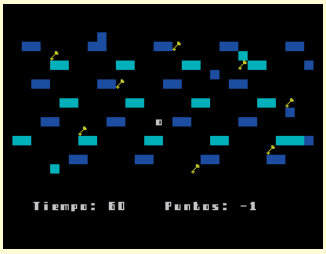
Con el tiempo, las modalidades se fueron formalizando para reflejar los nuevos retos. La categoría original **BASIC Libre** dio paso a lo que hoy llamamos **BASIC Puro**, que sigue siendo el Santo Grial de la limitación: crear un juego sin código máquina ni trucos. Para quienes querían ir más allá, se añadió la modalidad **BASIC Compilado**, que permite exprimir la velocidad gracias a **Boriel BASIC**. Y para los amantes de la compresión extrema, surgió la curiosa categoría de 10 líneas. En 2003, la primera edición se la llevó «**Castillo Maldito**» (**Sergio Vaquer**), una aventura de exploración en un castillo lleno de trampas y misterios: BASIC clásico, diversión inmediata y espíritu de comunidad.



«Castillo Maldito» fue el ganador de la edición 2003, tras conseguir 28 puntos. Se impuso a otros títulos como «Spectris», «Cotton ZX» o «Alma de guerrero».

En 2005, el triunfo en Puro fue para «**Tiless**», un juego de lógica basado en puzzles de fichas deslizantes; y en Libre, «**Insert Coins**» que recreaba el ambiente de los salones recreativos con minijuegos encadenados. En 2006 hubo un triplete memorable:

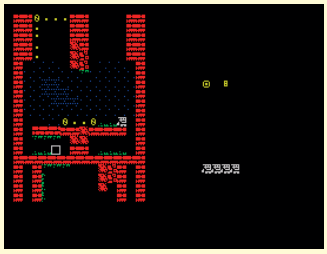
PARTICIPANTES EDICIÓN 2025 (BASIC PURO)



OSCORE

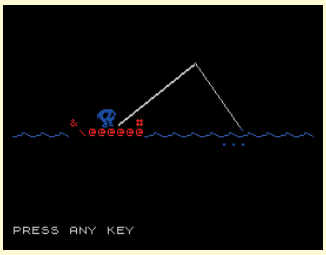
ALICIA A TRAVÉS DEL ESPEJO

ALIEN: DESTINO NOSTROMO



BASIC TOWER

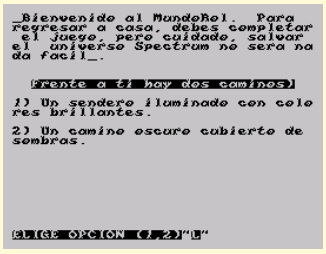
EN EL RÍO AQUEL



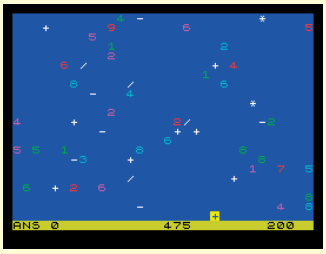
HORACE GOES FISHING

IMPERIO DE AKERO

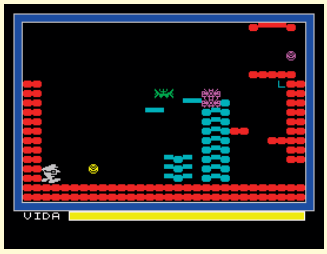
LA CRIPTA DE ELMION



MUNDO DE LOS VIDEOJUEGOS



OPERATION BEE



PHANTOMAS

THE LOST ONE

https://t.me/amigagamesplus

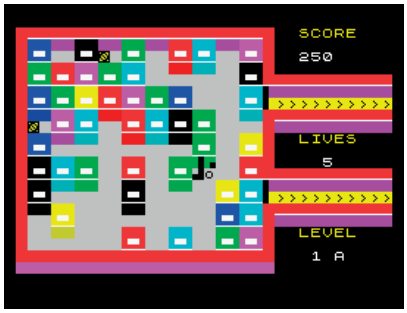
«**BOX**» (BASIC puro), un rompecabezas minimalista muy bien planteado; «**Maru-Ja!**» (BASIC 10), un arcade frenético comprimido en solo diez líneas; y «**Pandemia**» (Libre), un juego de estrategia ligera ambientado en la expansión de una enfermedad, con mecánicas que anticipaban el boom de los juegos "de tablero".

Al año siguiente, «**Bola Lela**» (Puro) presentó un curioso arcade de habilidad con físicas sencillas; «**Sila Tsikl**» (Libre) exploró un estilo más narrativo y experimental con el sello de Mojon Twins; y «**Ladrillazo**» (BASIC 10) convirtió un clásico de romper bloques en un ejercicio de optimización extrema.

En 2008 no hubo ganador en Puro, pero «**Relatos de Ahión**» (Libre) destacó como aventura de texto de corte fantástico, y «**¡Asucar!**» se llevó el premio en BASIC 7 con un arcade colorista y musical.

Hubo pocos participantes en la campaña 2010, y los premios recayeron en «**Invad3s**» (Puro), una reinterpretación básica pero bien resuelta de los clásicos marcianitos; «**Endeavour**» (Libre), una aventura gráfica sencilla; y «**Car**» (BASIC Extendido), un arcade de conducción compacto.

En 2012, el galardón fue para «**Junior**» (Palamar Software), un juego de plataformas con estética simpática y un desarrollo clásico, que cerró la etapa inicial del concurso.



■ «Box» fue el ganador en categoría BASIC puro de la edición 2006.

REGRESO: 2020, 2022 y 2023

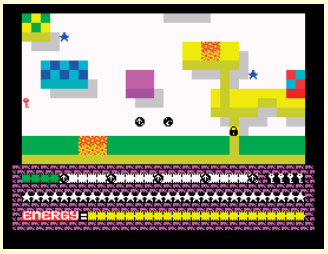
La competición regresa en 2020 con una edición muy recordada. En BASIC puro el ganador fue «**Wudang**», un plataformas ambientado en la China clásica que sorprendió por su *scroll* suave y su acabado artístico. En BASIC compilado, premio para «**Devil's Quest**», una aventura de acción con toques RPG que se movía con fluidez gracias al compilador Boriel.

En 2022, la categoría BASIC puro la conquistó «**Loxley**», una aventura de acción ambientada en los bosques de Robin Hood, con exploración y combates ligeros. En la categoría compilada se impuso «**Amidar**», adaptación muy fiel del clásico recreativo de Konami, que demostró cómo recrear mecánicas de arcades en BASIC compilado sin perder ritmo.

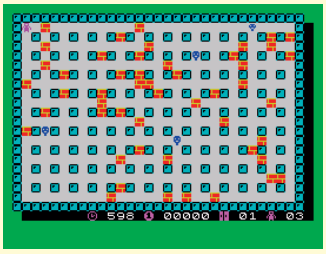
El concurso mantuvo sus bases clásicas en 2023 y contó con un número especialmente alto de participantes en ambas categorías. En BASIC puro destacaron propuestas que iban desde clones técnicos como «Kuatris» o «Tetris 4PX», hasta aventuras como «La Cueva» o juegos de corte humorístico como «Andrés y su fusil de Aliesprés». En BASIC compilado hubo una gran variedad, desde adaptaciones de clásicos como «Super Cobra» hasta propuestas originales como «Time Sniper», «Boriel Zone», «Boriel Runner», «Misterio» o «Parazxland». La participación fue muy rica y diversa y aunque no se publicó un podio oficial, la edición demostró que la escena seguía muy activa y con ganas de experimentar.

EDICIONES ESPECIALES

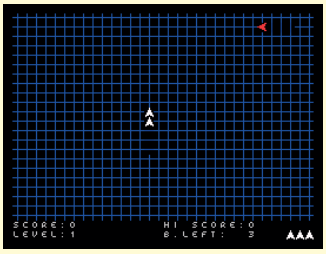
Además de las ediciones habituales, en algunos momentos se organizaron concursos especiales centrados en géneros concretos, como las aventuras conversacionales, los juegos de mazmorras, las reinterpretaciones de



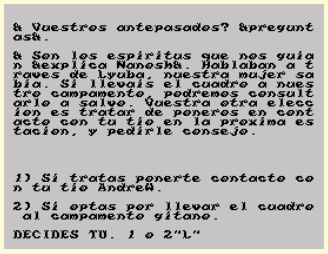
BOLALELA 5



BOMBAS

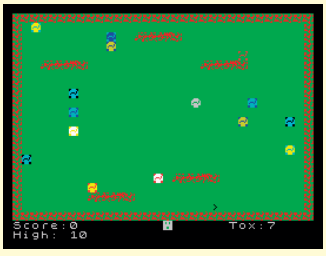


BOOOM

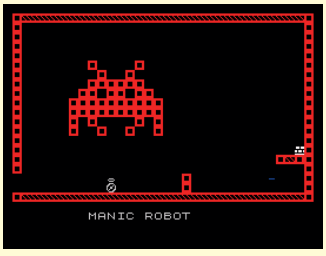


EL EXPRESO DE LOS VAMPIROS

LA PIRÁMIDE DE XALTOCAN

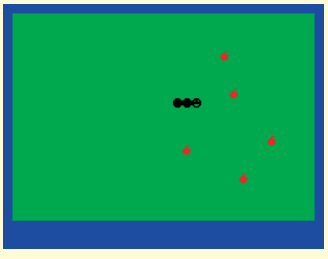


LYSERGIC MUSHROOM DESIRE

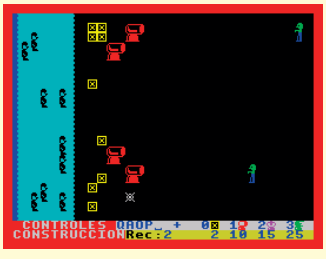


MANIC ROBOT

MAZE



UPGRADE SNAKE

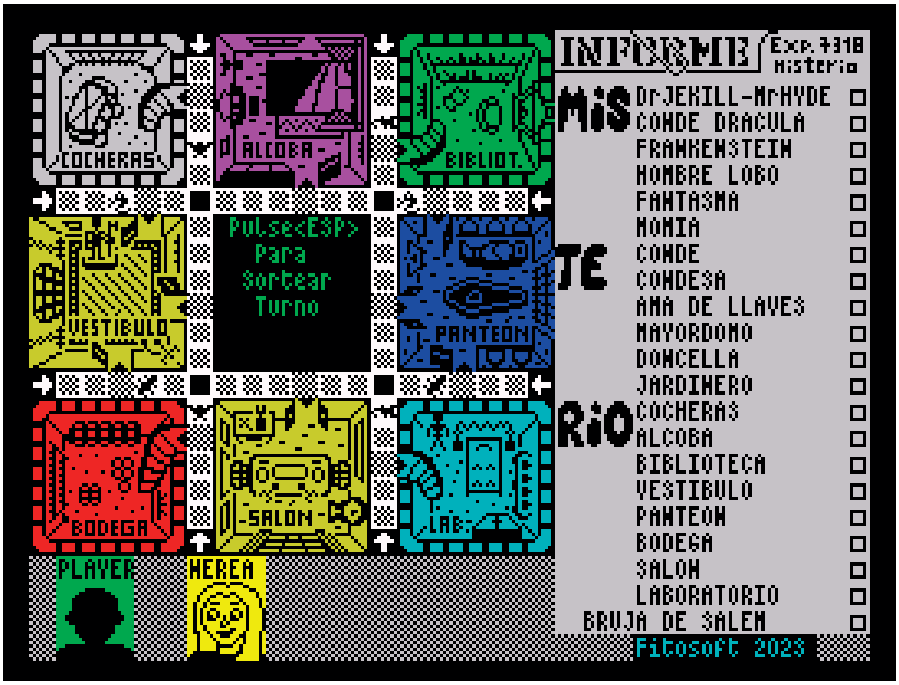


ZOMBIE EXTINCTION DEFENSE

ZXNAKE 2

ZX RUL

https://t.me/amigagamesplus



«Misterio» fue uno de los juegos que se presentaron en la edición 2023. Aunque no hubo podium de ganadores, demostró la buena salud de la escena.

clásicos como «The Hobbit», o incluso pruebas abiertas al ensamblador. Estas variantes añadieron frescura al formato, demostrando que la comunidad de **Bytemaníacos** no se conformaba con repetir el esquema año tras año, sino que también sabía experimentar con propuestas diferentes.

PARTICIPANTES EN 2025

Este año el concurso ha pegado un salto en cantidad y variedad, con un un cartel que mezcla nombres veteranos, autores noveles y propuestas desde el arcade directo a la aventura conversacional más pausada, con un nivel que confirma que el BASIC sigue muy vivo. A continuación hacemos un repaso de los más destacados.

La categoría de **BASIC interpretado** llega cargada de ideas. Tenemos *defensas* frenéticas como «Zombie Xtinction Defense» de Javi Prieto, puzles con encanto en «En el Río Aquel», plataformas clásicos en «Manic Robot», homenajes en «Horace Goes Fishing» y «Phantomas BASIC», o revisiones del concepto **Snake** en «Upgrade Snake» y «ZX-NAKE 2». Se suman experimentos como «ZX RUL», ruleta rusa digital firmada por Miguel Cruz, y «0SCORE» (PacoVespa), que juega precisamente a no sumar puntos.

En el terreno más narrativo y aventurero destacan «Alien: Destino Nostromo», que adapta el juego de mesa oficial con desarrollo táctico, junto a títulos como «Alicia a través del espejo», «El Expreso de los Vampiros», «El mundo de los videojuegos», «La Pirámide de Xaltocan», «La cripta de Elmion», «The Lost One» o «MAZE», que proponen laberintos, trenes malditos, criptas o ruinas antiguas con mapas amplios y tono clásico. «Imperio», de Akero, aporta estrategia ligera y gestión, poco habitual en BASIC puro.

El bloque se completa con propuestas más personales: desde el viaje ácido de «Lysergic Mushrooms Desire» hasta el demake «Basic Tower», pasando por la tensión de «BOOOM», la mezcla lúdico educativa de «Operation Bee», los estallidos de «BOMBAS» y, dentro de este grupo, mucha atención a «Bolalela 5» (Beyker Soft).

En BASIC compilado, el uso de Boriel y otros compiladores acerca muchos títulos al acabado comercial.

«Zombie Extinction Defense» es uno de los participantes en 2025.

Ahí están «Pasapantallas» (Krappy-Gamez) un plataformas de pantallas fijas y ritmo rápido; «Mega Serpiente», que extiende la fórmula Snake con desarrollo más largo; y «The Farmer», que sorprende con gestión agrícola, clima y plagas incluida.

Entre los más vistosos, «Lopezno's Back» (Ángel Lastre) que recupera a su superhéroe mutante con acción desenfadada; «Partuza», una apuesta por el humor desmadrado en clave de resaca épica; y «Speed Race» con carreras por turnos para dos jugadores, sencillas, directas y rejugables.

NUESTROS FAVORITOS

Pues sí, permitidnos citar algunos títulos que nos han enamorado por su ambición. Y si os parece, empezamos por **«Zombie Xtinction Defense»** (Javi Prieto), un arcade con múltiples oleadas de enemigos y una fluidez sorprendente que destaca por la cantidad de elementos en pantalla y la fluidez con que se mueven.

«The Lost One» y su desarrollo atípico, más cercano a una aventura libre que a un arcade clásico, con mucha creatividad en la gestión de pantallas y estados.

En la categoría compilada tenemos **«Sinclair Tower»** (Ruberetro) con su *scroll* suave y planteamiento de exploración vertical. Utiliza Boriel BASIC de forma muy inteligente.

«SpaceBros» (José María Molina) destaca por su planteamiento cooperativo: dos jugadores comparten la acción en un entorno espacial que combina exploración y combate con una puesta en escena muy trabajada.

«Bolalela 5» (Beyker Soft) es uno de los arcades más sólidos del lote, continuando la evolución del personaje y un diseño pulido y colorista.

Por último, **«Alicia a través del espejo»** (José Luis Cebrián) es una aventura conversacional extensa y cuidada, con descripciones literarias y un tono muy fiel a la obra de Lewis Carroll. Brilla por su apartado narrativo, recuperando el tono literario de las aventuras de los 80. ■

Todos son grandes juegos que muestran que el BASIC puede dar muchas sorpresas y, que encima, podéis probar ahora porque **todos los participantes de Bytemaniacos 2025 los tenéis en las cintas virtuales** de este número.

https://t.me/amigagamesplus

MIGUEL Á. MONTEJO RÁEZ

"LOS 8 BITS SON SISTEMAS PEQUEÑOS Y CON POCO PUEDES HACER MUCHO"

Desde 2003 organizas este concurso exclusivo para programas BASIC, ¿qué te animó a montarlo?

Todo comenzó en las *news*. En **es.comp.sistemas.sinclair** hablábamos sobre el ZX Spectrum y en un momento determinado surgió la idea de organizar un concurso de programación. Yo me ofrecí a organizarlo y lo pusimos en marcha. No se presentó nadie, pero sí llamó la atención. Así que en 2003 volví a plantear el concurso, esta vez enfocado al lenguaje BASIC, y con bastante tiempo para que la gente pudiera programar sin prisas. En esa ocasión cuajó la idea.

¿Dónde está el secreto para poder organizarlo prácticamente cada año?

Al principio se organizaba cada año, pero la participación empezó a caer en picado cuando los concursos lograron su objetivo: que la gente se animara a algo más grande. Conforme los equipos de programación se fueron creando, la gente dejaba de programar en BASIC y comenzaba en C y ASM para desarrollar juegos más complejos. Hubo un periodo en el que los concursantes eran escasos, hasta el punto de que casi decidí finalizar todo, y entonces varias personas empezaron a fomentar el lenguaje BASIC nuevamente por Youtube y Telegram. Gente como **Asteroide ZX** y su curso, **Boriel** y su compilador BASIC, los grupos de Telegram de **Curso BASIC ZX** y **Boriel ZX Basic**, y mucha gente más que sería interminable de mencionar. Destacan las herramientas Boriel BASIC y BasinC, que son sensacionales en las dos opciones de programación: BASIC compilado y BASIC puro.

¿Por qué crees que continúa esa pasión por programar en BASIC?

BASIC, así de simple. Es el lenguaje más sencillo de aprender y emplear. Basta encender un ZX Spectrum y ya puedes programar, sin necesitar nada más, o bien bajarte un editor como **BasinC** que aporta multitud de herramientas extra y funciona en cualquier PC con Windows. De igual forma, los grupos de Telegram son un marco incomparable de colaboración y piques. Son el alma actual de los concursos. E incluso algunas personas han sacado, o van a sacar, libros sobre programación en BASIC o Boriel BASIC.

Esto encaja en la efervescencia de la escena retro actual, ¿verdad?

Los concursos empezaron como una forma de animar a la gente a crear una escena de programación para ZX Spectrum. Entre los concursos, el apoyo incondicional de **Speccy.org**, cursos de programación en diversos lenguajes, y ese detonante de los juegos de **Compiler Software** (de los primeros en desarrollar en ASM tras muchos años) se logró mover una rueda que no para de girar. Y el éxito está en que los 8 bits son sistemas pequeños, muy cerrados, y con pocos recursos. Porque más que una limitación es una ventaja, con poco esfuerzo puedes hacer mucho, y el reto anima mucho a la gente.

¿Qué es lo más sofisticado que has visto hasta ahora ? ¿Dónde puede estar el límite de los participantes?

¡Esa es buena! Y lo digo porque he tenido que cambiar las reglas conforme ha ido avanzando el concurso. Se llegó al caso de un juego que batió todos los records: «Loxley». El programador se las ingenió para hacer llamadas desde BASIC a la ROM del ZX Spectrum, de forma que se montaba sus propias rutinas a base de llamadas parciales a las rutinas de la ROM. El resultado era un juego con movimiento al píxel, sprites con máscaras, animaciones fluidas, incluso algo de vídeo para la presentación. En pocas palabras: no hay límites, por eso hay que limitar lo que puede admitirse.

¿Qué sorpresas preparas para próximas ediciones?

Pues para empezar ya te puedo adelantar que habrá otra edición del Concurso de juegos BASIC con fecha de finalización el **31 de octubre de 2027**. Pero mientras tanto habrá un nuevo concurso de juegos de aventura el año que viene, que ya toca. ■

https://t.me/amigagamesplus

¿A QUÉ SPECTRUM VOLVER EN 2025? (2/2)

JOSÉ LUIS MOLINA

Completamos en este número el repaso a todas las alternativas para regresar al universo de ZX Spectrum en la actualidad. Ojo, algunos de los modelos que nos quedan por repasar son... inesperados.

En el número anterior analizamos en detalle las principales recreaciones y clones más populares, como The Spectrum, ZX Spectrum NEXT, N-Go, ZX-Uno/ZX-Uno+, Harlequin 128K y ELEMENt ZX, revisando sus prestaciones y posicionamiento dentro del panorama actual. Pero nos faltaban algunos.

En esta entrega toca continuar con otros sistemas igualmente interesantes, algunos ya disponibles y otros en desarrollo, que amplían aún más las opciones para quienes quieren disfrutar hoy de la experiencia del ZX Spectrum con distintos enfoques.

Y para rematar todo esto, queremos daros unos consejos y recomendaciones finales con esos modelos que os recomendamos en función de vuestras necesidades o presupuesto. Así que si os parece vamos con ello.

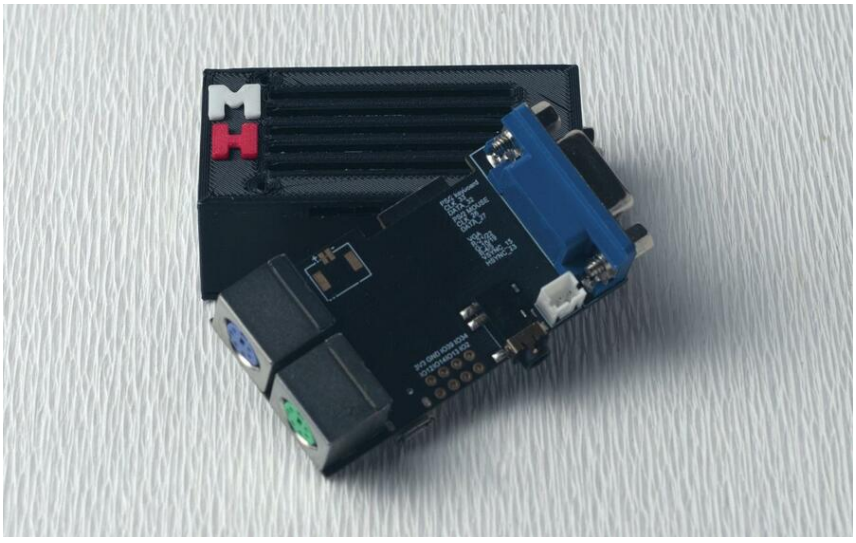
ESPECTRUM Y CLONES CON ESP32

En el extremo opuesto del espectro (nunca mejor dicho, y perdón por el chiste), encontramos los pequeños grandes inventos basados en el microcontrolador **ESP32.** Proyectos como el **ESPectrum** –https://www.patreon.com/ESPectrum–, que implementan una emulación del microordenador Sinclair ZX Spectrum, incluyendo su ULA y su procesador Z80, sobre este chip de bajo consumo y alta conectividad. Estos dispositivos destacan por ser increíblemente baratos, diminutos y sorprendentemente eficaces, abriendo las puertas del *retro* a un público aún más amplio.

El **ESPectrum**, evolución de proyectos anteriores y mantenido actualmente por el desarrollador **Víctor Iborra**, merece una mención especial. Su trabajo ha permitido que este microcontrolador, tradicionalmente asociado a proyectos de IoT (Internet de las Cosas) y domótica, se convierta en una plataforma viable y accesible para revivir un ZX Spectrum. Además, su naturaleza de código abierto hace que el sistema esté en constante desarrollo, con una comunidad activa que aporta mejoras y nuevas funcionalidades. Un ejemplo de esta evolución es la aparición de variantes capaces de emular otras máquinas, como Amstrad CPC, lo que ha ampliado aún más su versatilidad.

Aunque el **ESP32** no puede ejecutar instrucciones Z80 de forma nativa, ya que se basa en una arquitectura **RISC** completamente distinta, es capaz de emular el comportamiento completo del ZX Spectrum gracias a su potencia de procesamiento y al uso de código específico y altamente optimizado para este microcontrolador. La emulación utiliza ambos núcleos del **ESP32** en multitarea, aprovechando sus 240 MHz, lo que permite una ejecución fluida incluso en los modelos más modestos.

Si a la alta precisión de la emulación que ofrece **ESPectrum** le sumamos el bajo coste del hardware necesario, el resultado es una solución brillante. Uno de los *kits* que probamos incluía salida VGA, soporte para joystick mediante un adaptador DB9 a PS/2, y un slot microSD para cargar y alma-



La protagonista del banco de pruebas, una LILYGO VGA32 con ESP32 instalado y Caja 3D.

https://t.me/amigagamesplus

cenar programas. Lo más destacable es que, por menos de 20 euros, se obtiene una réplica exacta de varios modelos de Spectrum completamente funcional que cabe en la palma de la mano. Esta portabilidad y bajo coste lo convierten en una opción perfecta para integrarlo en carcasas recicladas, crear un mini Spectrum portátil o incluso incrustarlo en proyectos más grandes donde el espacio y el presupuesto son limitados.

Existen opciones, como la ofrecida por **Antonio Villena**, para adquirir *kits* que se pueden montar directamente en la caja de un ZX Spectrum original, integrando estas capacidades modernas en el hardware clásico.

Presentado en la pasada **Retro-Alacant**, el proyecto **ESPectrum+**, liderado por **Carlo Brini**, conocido miembro de la escena Spectrum británica, se encuentra en fase de desarrollo. En colaboración con el equipo de **ESPectrum**, ha diseñado una placa con un formato físico compatible con las carcasas de Spectrum 48K, Spectrum+, Inves Spectrum y Microdigital TK, totalmente compatible con el emulador ESPectrum. Este nuevo modelo incluirá diversas mejoras de hardware, como salida HDMI nativa, audio estéreo, entrada de audio, y puerto de joystick Atari, entre otras. Además, estrenará algunas funciones exclusivas en el firmware, que ampliarán aún más sus posibilidades respecto a las versiones actuales.

Como experimento o dispositivo auxiliar para probar ideas, o como puerta de entrada para *makers* y proyectos DIY, los **ESP32** y *kits* similares son ideales. También son una excelente opción para regalar a un joven programador curioso, ofreciéndole una plataforma divertida y económica para iniciarse en el mundo de la retro-programación con el espíritu del ZX Spectrum.

OMNI 128HQ LAPTOP

Este equipo nos sorprendió desde el primer momento. El **Omni 128HQ** es, probablemente, el único portátil real basado en arquitectura ZX Spectrum que puede comprarse montado, nuevo y listo para usar. Parte de una base de hardware real, sin recurrir a **FPGA** ni emulación, lo que lo convierte en el único portátil funcional con arquitectura ZX Spectrum construido íntegramente con lógica discreta. Emplea placas basadas en el nuevo diseño de placa **Harlequin Issue 4**, diseñada por **SuperFo**, por lo que se mantiene fiel al comportamiento eléctrico del Spectrum clásico, pero le añade pantalla LCD a color, teclado integrado, altavoz estéreo, doble lector de tarjetas SD, e incluso conectividad Wi-Fi para Telnet y otras funciones remotas.

Lo más curioso es que, pese a sus añadidos modernos, mantiene intacta la esencia de un 128K: carga desde SD, arranca al BASIC clásico, y ejecuta juegos con una fidelidad sorprendente. La pantalla tiene buena visibilidad, aunque presenta algo de *ghosting* en juegos rápidos, y los controles son cómodos para sesiones prolongadas. Además, cuenta con un modo de apagado suave, algo poco habitual en máquinas de este tipo.

En nuestras pruebas, cargamos tanto títulos clásicos como *homebrew* modernos sin problemas. La comodidad de poder usarlo en cualquier lugar sin depender de una tele ni

ESPECTRUM

- CPU: ESP32 (dual-core, 240 MHz).
- RAM: 520 KB internos + PSRAM opcional.
- Salida de vídeo: VGA 50hz y 60hz (mediante adaptador resistivo), CRT 15khz 50hz mediante cable específico.
- Almacenamiento: microSD.
- Entradas: PS/2 para teclado, ratón y/o adaptador joysticks DB9. Carga desde dispositivos de audio mediante placa DIY adicional.
- Extras: Salida audio (mono), Wi-Fi, emulación Z80 por software.
- Precio estimado: 15 € – 40 € (según kit y accesorios).
- Dónde conseguirlo: Tiendas como Antonio Villena, Proyectos en desarrollo y AliExpress y tiendas similares.
- Ventajas: Open Source, Muy barato, emulación de altísima precisión, ideal para proyectos DIY o portátiles.
- Inconvenientes: No es hardware real, limitada compatibilidad con periféricos clásicos.

https://t.me/amigagamesplus

OMNI 128HQ LAPTOP

- CPU: Z80 real o clon moderno (depende de la placa base).
- RAM: 128 KB (compatible con software de 128K y 48K).
- Salida de vídeo: Pantalla LCD a color de 9 pulgadas integrada + salida externa opcional (compuesta, VGA o HDMI según montaje).
- Almacenamiento: Doble lector de tarjetas microSD.
- Entradas: Teclado integrado tipo chiclet, puertos para joystick (Kempston/Sinclair).
- Extras: Sonido estéreo, altavoces integrados, Wi-Fi (para Telnet u otros usos), apagado suave.
- Precio estimado: 250 € – 300 € (según configuración).
- Dónde conseguirlo: Tiendas especializadas, montadores bajo pedido (consultar disponibilidad).
- Ventajas: Un ZX Spectrum real en formato portátil, con buena autonomía e ideal para jugar y programar sin cables.
- Inconvenientes: Precio elevado, la pantalla presenta ghosting leve en algunos juegos rápidos, disponibilidad limitada.

de cables extra, lo convierte en una opción única. Eso sí, su precio lo posiciona como equipo de gama alta.

KRAKEN ZX MULTICORE

El fabricante polaco **Lotharek**, conocido por la calidad de sus interfaces y soluciones para sistemas clásicos, trabaja en el **KRAKEN ZX MultiClone**, un clon del ZX Spectrum especialmente interesante y muy cuidado.

Su placa de cuatro capas está diseñada para encajar directamente en la carcasa original de goma y permite usar el teclado original sin modificaciones, manteniendo la estética y la sensación clásica.

Combina una CPU Z80 real con **lógica FPGA**, e incorpora dos generadores de reloj dedicados para garantizar tiempos precisos en los distintos modos originales (tanto 48K como 128, Pentagon, etc.).

En el apartado sonoro, destaca por incluir interfaz Turbo Sound con doble AY, soporte para Sound Drive/Covox × 4 y un chip Saa1099 implementado en **FPGA**, ampliando enormemente las posibilidades respecto a un ZX Spectrum estándar. La salida de vídeo y audio se realiza a través de un único conector mini DIN-9, que concentra RGB, audio y compatibilidad con mandos SEGA, además de incluir ULA PLUS y salida RGB de 9 bits, lo que permite una gama de color extendida.

Aunque el proyecto aún no está cerrado y puede sufrir cambios antes de su lanzamiento, todo apunta a que este KRAKEN se va a convertir en una de las opciones más sólidas y versátiles para los entusiastas que quieran revivir la experiencia del ZX Spectrum en su carcasa original, con una base técnica moderna y muy bien ejecutada.

OTRAS ALTERNATIVAS

Más allá de los sistemas que hemos probado directamente, existen otras opciones igualmente válidas para quienes buscan revivir el ZX Spectrum o explorar sus variantes desde diferentes ángulos tecnológicos.

Una de las más conocidas es **MiSTer FPGA**, una plataforma abierta de emulación por hardware que utiliza la potente **FPGA DE10-Nano**. Su objetivo no es sólo replicar el ZX Spectrum, sino recrear docenas de sistemas clásicos —desde consolas hasta microordenadores— con una fidelidad asombrosa. Incluye salida HDMI, soporte para mandos y periféricos USB, y una comunidad muy activa que mantiene actualizados los *cores*. Aunque algo más complejo de configurar, es ideal para quienes buscan una solución todo en uno con emulación precisa.

Más compacta, pero con una filosofía similar, está la **MiST** original, un dispositivo FPGA con menos potencia que el MiSTer pero suficiente para un ZX Spectrum. Su tamaño reducido y facilidad de uso la hacen interesante para *setups* más minimalistas.

El **ZX Touch** es una propuesta reciente pensada para el juego portátil. Se trata de una pequeña consola con pantalla a color, batería recargable y controles físicos integrados. Incluye una selección de juegos precargados y permite añadir más desde tarjeta microSD. No es un clon fiel ni lo pretende: es pura emulación empaquetada en un formato cómodo para llevar en el bolsillo. En nuestras pruebas resultó ideal para partidas rápidas y para enseñar a los más jóvenes cómo eran los juegos del Spectrum, aunque sin la fidelidad técnica de un clon FPGA

https://t.me/amigagamesplus

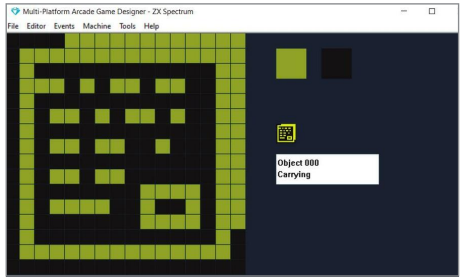
```
PRINT "3. SINCLAIR"
AT 14 10
INK 6
PRINT "4. REDEFINE"
AT 17 14
INK 7
PRINT "#$"
AT 18 14
PRINT "%&"
AT 20 0
INK 7
PRINT "CURSO MPAGD DE MICROHOBBY - 2025"
```

Por último, y para dar algo más de importancia al título, vamos a cambiar el modo en el que este se "pinta" en pantalla. Para ello utilizaremos el comando **PRINTMODE**. De manera predeterminada los textos tienen una altura de 8 píxels, tamaño marcado para el valor 0 de **PRINTMODE**. Si queremos cambiarlo modificaremos el valor 0 por el 1, es decir, **PRINTMODE 1**. Todo lo que se muestre tras el comando **PRINTMODE** se verá afectado, así que si solo queremos que se aplique al título, una vez dibujado tendremos que volver a introducir **PRINTMODE 0**.

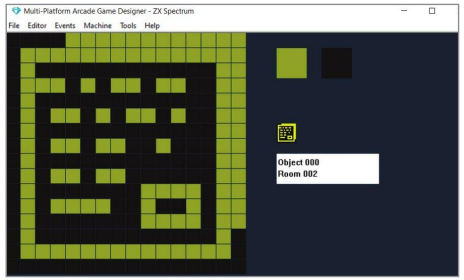
```
EVENT INTROMENU

PAPER 0
INK 5
BORDER 4

LET CONTROL = 99
WHILE CONTROL >= 99
    CLS
    AT 4 9
    PRINTMODE 1
    PRINT "HOBBY'S QUEST"
    PRINTMODE 0
    AT 8 10
    INK 3
    PRINT "1. KEYBOARD"
    AT 10 10
    INK 4
    PRINT "2. KEMPSTON"
```

¿El resultado? Pulsa F5 y verás...

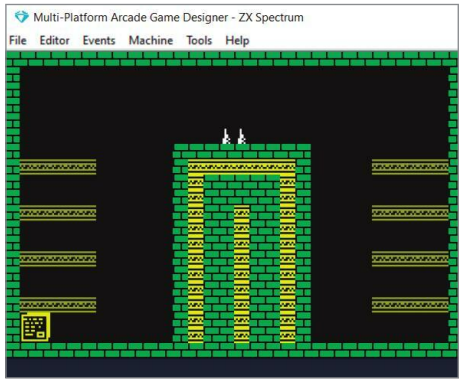
Todo esto nos servirá para relacionar el objeto (con su identificador numérico) con una pantalla (**SCREEN**) en concreto. Lo primero que tendremos que hacer es diseñar nuestro primer objeto. Para ello, vamos a crear algo parecido a una pila de hojas de revista, para darle coherencia al argumento de nuestra aventura. Antes de empezar a pintar nuestro objeto, toca elegir y seleccionar el color que queremos que tenga. Este proceso varía respecto de lo ya conocido sobre los sprites que, recordemos, no adquieren su color en la pantalla de edición del sprite sino a través de código. Por lo tanto, elegiremos el color que queramos darle a nuestro objeto, que en este caso será amarillo.



Este es un momento ideal para seleccionar dónde queremos colocar nuestro objeto que, como hemos indicado anteriormente, será en la pantalla 3 (screen 03). Pulsamos la tecla del cursor arriba para ir pasando por las opciones hasta seleccionar la que reza como **Room 002**.



Ahora, pulsando la tecla "P", procedemos a colocar in situ nuestro objeto en el lugar de la pantalla que queramos, arrastrando el objeto con el ratón y dejándolo en la posición elegida. Si no recordáis los atajos del teclado de la aplicación, siempre podréis recurrir a la tecla F1, que os mostrará en pantalla todas las teclas que podéis utilizar dentro de cada editor.



Podríamos probar cómo ha avanzado nuestro proyecto pulsando la tecla F5. Una vez que superéis las dos primeras pantallas y accedáis a la tercera, cuando llegue el momento de coger el objeto recién creado, observaréis que no desaparece, o lo que es lo mismo, que parece que no lo podéis recoger. Esto se debe a que aún nos falta decirle a MPAGD qué sucederá cuando nuestro personaje (controlado en el Evento **PLAYER**) "choca" contra el objeto número 000. Y para ello, recurriremos a la edición de una pequeña parte de nuestro valioso código del juego. En el interior del menú **EVENTS** nos dirigimos a la opción **EVENT PLAYER** para ver y editar el contenido de lo que, hasta ahora, tenemos y que afecta a nuestro protagonista **Hobby**.

Ahora nos vamos a la última línea del código y escribiremos a continuación lo siguiente que podéis ver en pantalla.

https://t.me/amigagamesplus

```
DETECTOBJ
IF OBJ <>255
  GET OBJ
  IF OBJ 0
  BEEP 80
  ADD 1 TO LIVES
  AT 22 8
  DISPLAY LIVES
  ENDIF
ENDIF
```

Ahora si os parece vamos a explicar exactamente qué es lo que acabamos de hacer.El comando **DETECTOBJ** hará que nuestro personaje pueda detectar (en este caso, colisionar) los objetos que vamos creando y añadiendo al escenario. Con la condición, **IF OBJ <> 255** especificamos que podemos chocar con todos los objetos que creemos, es decir, desde el 000 hasta el 255, siendo 000 el primero de todos y el 255 el último que podremos llegar a crear.

Como queremos que nuestro objeto número 000 sea el que nos aporte una vida extra (y no otro), le tendremos que señalar que cuando nuestro héroe coja un objeto (**GET OBJ**) y este sea concretamente el número 0 (**IF OBJ 0**), además de hacer sonar un pequeño sonido (**BEEP 80**) añadirá 1 unidad a la variable vida (**ADD 1 TO LIVES**). Pero, además, le indicaremos que muestre el nuevo contador de vidas (**DISPLAY LIVES**), esta vez actualizado con esa vida extra conseguida, colocando ese marcador, obviamente, en el mismo lugar de la pantalla, en las coordenadas que ya teníamos definidas (**AT 22 8**). Y como sucede con todos los condicionantes (**IF**) que tenemos que incluir a lo largo del código, se debe cerrar con un **ENDIF**.

Es la hora de volver a probar nuestro juego, así que pulsamos F5. Podréis comprobar que nuestro querido Hobby ya puede respirar algo más tranquilo, pues dispone de una vida extra en el nivel 3 gracias a ese montón de revistas que le esperan en la parte inferior de la pantalla.

¡QUE NO SE TE OLVIDE!

No hará falta recordarlo, pero por si acaso: salva de forma periódica y haz copias de seguridad de todo lo que vayas añadiendo. Perder parte del trabajo no es una opción.

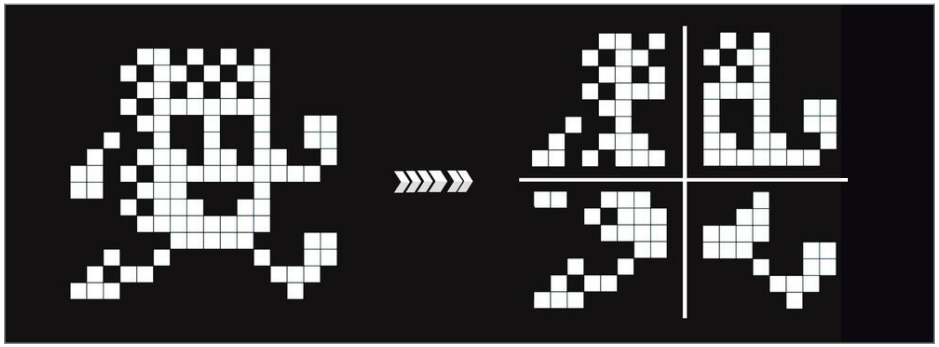
Los sprites no solo matan
Usos alternativos

o que hemos aprendido hasta con los sprites, en lo relativo a qué sucede cuando colisionamos contra un enemigo, también lo podemos aplicar o emplear para otros fines, digamos, más beneficiosos y menos dañinos para los planes de nuestro protagonista. Así que el cómo configuremos o codifiquemos estos, dependerá del uso que queramos darles. Así, es posible utilizar estos sprites para abrir una puerta, eso sí, una vez que hayamos pulsado un interruptor o movido una palanca, por ejemplo. Pero antes de adentrarnos en estas procelosas aguas vamos a conocer otras de las funcionalidades de **MPAGD** y que nos vendrán muy bien para no sólo organizar nuestras pantallas, sino a la hora de probar el funcionamiento de nuestro juego.

Se trata del editor de mapa, al que podremos acceder desde el menu editor, opción **MAP**. Ahora se abre una puerta a un nuevo mundo de posibilidades de juego.

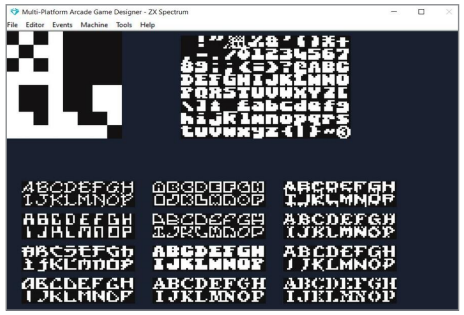
de 8x8 cuadros, la misma dimensión que tienen los bloques (**TILES**). Interiorizado esto, podremos, por ejemplo, llevar el diseño del sprite de nuestro héroe al editor de fuentes. Pero... ¿y si un sprite tiene unas dimensiones mayores de 16x16 cuadros? Efectivamente, por eso tendremos que dividir el gráfico de Hobby –en una hoja de papel, como antaño– en cuatro partes para, posteriormente, unirlas en el editor de fuentes como si de un puzle se tratase.

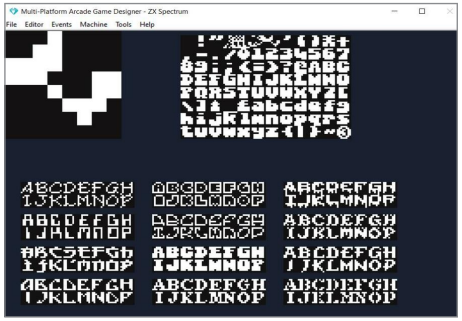
Ahora nos centramos en caracterizar la parte inferior del cuerpo de Hobby, repitiendo los pasos que ya hemos dado anteriormente pero en este caso centrándonos en los caracteres "**%**" y "**&**", por lo que el resultado debe ser parecido al que os mostramos en la siguiente imagen (la que tenéis debajo de la del puzle de nuestro héroe), donde podéis ver el cuarto inferior derecho del sprite y cómo adjudicamos a esos caracteres el fragmento del sprite.



Con el caracter # seleccionado y preparado para ser modificado, y situados en el área de edición (zona superior izquierda) con cada clic izquierdo del ratón iremos pintando, cuadro a cuadro, la porción superior izquierda de Hobby. Con el botón derecho podremos borrar cuadros.

Turno ahora para el carácter "**$**", que lo sustituiremos por el fragmento superior derecho de Hobby. Os quedará algo así:





Con los caracteres especiales de esa fuente tipográfica ya modificados, sólo nos quedaría llevarlos a la pantalla de menú de manera tan sencilla como utilizar el comando **PRINT** seguido de los caracteres **#$%&** en el orden correspondiente. Así pues, regresamos al editor del menú (**INTRO MENU**) y añadimos esos en la posición (**AT**) que deseemos.

https://t.me/amigagamesplus

videojuego, que estará coronando la parte superior del menú de inicio. En nuestro caso el título será "**Hobby's Quest**".

Ya sabemos dónde se modifica todo lo concerniente al menú de inicio, ¿verdad? Pues clicando en la opción **INTRO MENU** del **menu editor**, volveremos al mismo y atendiendo a las posiciones donde se encuentran ubicadas las líneas de texto relativas a las opciones del propio menú, situaremos otra línea de texto sobre ellas. La posición la elegís vosotros. En nuestro caso, situaremos la línea del título del juego en la posición **AT 4 9**.

```
EVENT INTROMENU

PAPER 0
INK 5
BORDER 4

LET CONTROL = 99
WHILE CONTROL >= 99
    CLS
    AT 4 9
    PRINT "HOBBY'S QUEST"
    AT 8 10
    INK 3
    PRINT "1. KEYBOARD"
    AT 10 10
    INK 4
    PRINT "2. KEMPSTON"
    AT 12 10
    INK 2
    PRINT "3. SINCLAIR"
    AT 14 10
    INK 6
    PRINT "4. REDEFINE"
```

Noteréis cómo no le hemos atribuido ningun color al texto del título. Esto se debe a que el primer comando **INK** (parte más alta del código) influye sobre todo lo que le sigue, hasta que se le indique lo contrario. Por ello, el comando **PRINT** que muestra el texto de nuestro título no será necesario atribuirle color, si es ese color el que deseamos que tenga (en nuestro caso, **cian**).

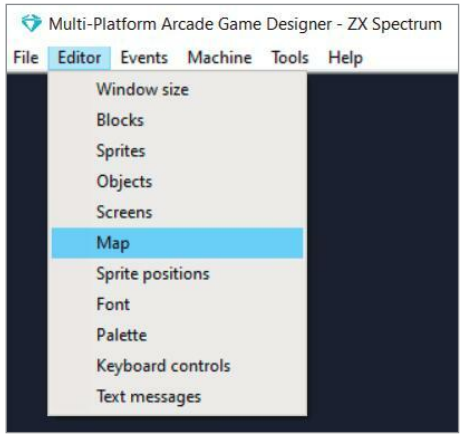
Pero aún podemos decorar, con el consiguiente gasto de memoria que requiere, la pantalla de menú, introduciendo en la parte inferior el nombre del desarrollador, el año de creación del videojuego, una dedicatoria, etc. Lo que se os ocurra.

```
AT 12 10
INK 2
PRINT "3. SINCLAIR"
AT 14 10
INK 6
PRINT "4. REDEFINE"
AT 20 0
INK 7
PRINT "CURSO MPAGD DE MICROHOBBY - 2025"
```

O incluso podemos introducir algún elemento decorativo a la escena, como es el caso de alguno de nuestros sprites. ¿Recordamos el editor de fuentes o tipos de letra? Pues es desde ese editor el que permitirá alterar algunas de esas letras para convertirlas en gráficos. Dicho de ese modo quizás sea difícil de entender, así que vamos directamente a ponerlo en práctica y veréis lo sencillo que es cambiarlo todo.

Una vez en el editor de fuentes (opción **FONT** del **menú editor**) nos fijaremos en el área superior derecha. Los caracteres que se muestran en dicho área son los que actualmente estamos utilizando para nuestro videojuego. Sin embargo, quizás no vayamos a utilizar todos ellos. Los caracteres **#, %, &,** *, + o /, por ejemplo, no suelen utilizarse, por lo que vamos a sacrificarlos para tener algo más visual.

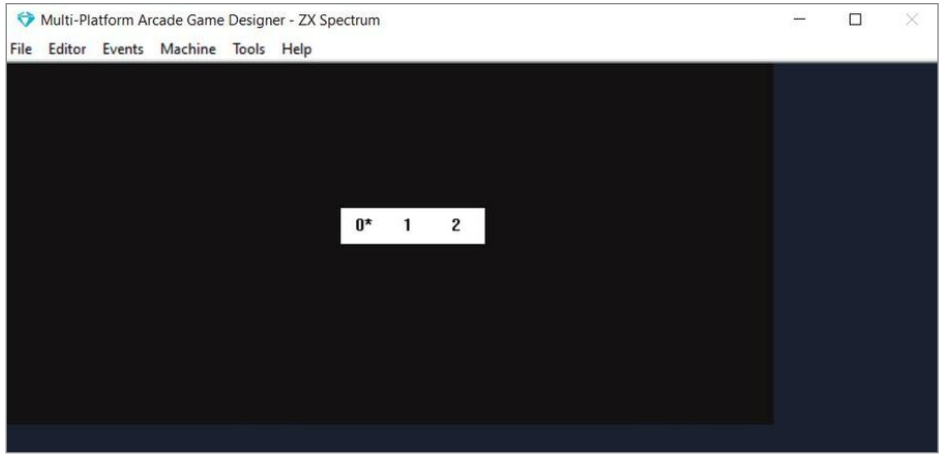
Al seleccionar con nuestro ratón el caracter #, por ejemplo, se podrá editar a nuestra voluntad en cualquier otro recurso gráfico que tenga unas dimensiones



Una vez en el editor de mapas, veremos representados con pequeños cuadros la totalidad de nuestras pantallas, así como el número identificativo asociado a cada una de ellas. Si pulsamos la tecla F1, como siempre, veremos los atajos del teclado para acceder a las funciones principales. En este caso, y con ayuda del ratón, podemos ir haciendo clic con el botón izquierda en el cuadro número 0 (**screen000**). Veremos cómo, a cada clic que hagamos, la numeración va aumentando. Lo mismo sucede con el resto de cuadros. Así pues, podremos ir colocando el orden en el que se sucederán las pantallas, caso de que nuestro juego fuera lineal, es decir, con pantallas conectadas entre sí, como en la imagen que tenéis más abajo.

De este modo construiremos el mapeado real del juego. No es nuestro caso, ya que este proyecto tiene que ver con un "plataformas limpia pantallas" de recorrido único, pero existe otra funcionalidad que sí que nos va a ahorrar mucho tiempo en nuestro desarrollo.

Habréis notado que en uno de los cuadros figura un asterisco. Esto indica que es precisamente en esa pantalla donde dará comienzo nuestra partida. Sería, por así decirlo, la de inicio de nuestro juego. Es por ello que, durante el desarrollo, podremos alterar esto, cambiando la pantalla de inicio a nuestra voluntad para que, caso de tener que comprobar si lo que hemos creado o modificado ha resultado como esperábamos, no tengamos que recorrer de nuevo la totalidad de las pantallas previas a la pantalla donde existe esa modificación a verificar. En fases beta, este detalle es clave para ahorrar tiempo en el proceso. Es decir, alterar esta pantalla de inicio sería como hacer trampa e ir, directamente, a la parte que queremos jugar.

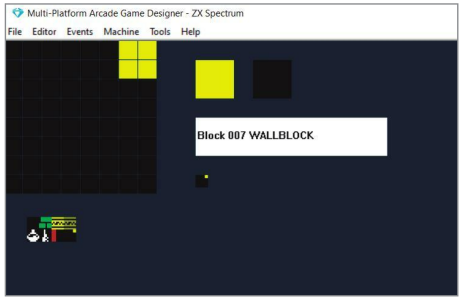


https://t.me/amigagamesplus

Regresamos ahora con el asunto de dar un uso distinto a como lo veníamos haciendo de los sprites. Y para ello, vamos a comenzar con la creación y diseño de una nueva pantalla, la cuarta (identificada como screen 003 porque tenemos una 000). El modo en el que la estructuréis y la llenéis de sprites y obstáculos dependerá de lo que queráis hacer vosotros.

Así que una vez tengamos nuestro escenario diseñado con sus trampas y enemigos, vamos a modificarlo introduciendo una puerta cerrada que se abrirá al accionar un botón interruptor (**SPRITE**), por lo que tendremos que construir, además del propio sprite "botón", una puerta que nos impida nuestro paso. Para la construcción de la puerta recurriremos a los bloques. En efecto, sería como si levantásemos un muro (bloque de tipo **WALLBLOCK**) que actuará a modo de puerta.

En el menu editor y desde la opción **BLOCKS** accederemos al área de creación y diseño de bloques (**TILES**). Crearemos (pulsando la tecla X) dos nuevos bloques, uno que nos sirva para representar la madera de la puerta (de color marrón) y otro para el pomo (color amarillo). Os dejamos a continuación una sugerencia de diseño.



```
EVENT INTROMENU

PAPER 0
INK 5
BORDER 4

LET CONTROL = 99
WHILE CONTROL >= 99
    CLS
    AT 8 10
    PRINT "1. KEYBOARD"
    AT 10 10
    PRINT "2. KEMPSTON"
    AT 12 10
    PRINT "3. SINCLAIR"
    AT 14 10
```

Ahora pulsamos la tecla F5 y podremos observar los cambios. Efectivamente, no sólo se han alterado los colores del fondo, texto y borde del menú, sino también el de todas las pantallas del juego.

Añadiendo textos y modificando caracteres

eguimos en el menú de inicio y para ello volvemos a mostrar el código que lo define (opción **INTRO MENU** del menú editor) y nos fijamos en los comandos **PRINT**. Este se encargará de mostrar en pantalla todo lo que escribamos dentro del entrecomillado, en la posición de pantalla que hayamos definido con el comando **AT**.

De ese modo, justo en la línea superior donde se encuentra el comando **PRINT**, podemos introducir el comando **INK** para que afecte únicamente a esa letra o palabra. En resumen, por cada **PRINT** que queramos que disponga de un color específico, debe precederle un **INK**. Lo vemos a continuación.

```
EVENT INTROMENU

PAPER 0
INK 5
BORDER 4

LET CONTROL = 99
WHILE CONTROL >= 99
    CLS
    AT 8 10
    INK 3
    PRINT "1. KEYBOARD"
    AT 10 10
    INK 4
    PRINT "2. KEMPSTON"
    AT 12 10
    INK 2
    PRINT "3. SINCLAIR"
    AT 14 10
    INK 6
    PRINT "4. REDEFINE"
    LET CONTROL = 99
    WHILE CONTROL = 99
```

Al disponer de cuatro líneas (las cuatro opciones resaltadas en la captura) hemos especificado el color que queremos que tenga cada una de ellas, utilizando el comando **INK** seguido del correspondiente valor al color elegido.

Al igual que se pueden colorear líneas completas, también se pueden colorear letras de modo individual. Sólo bastaría con especificar el color deseado (comando **INK**), la posición de esa letra (comando **AT**), seguido del comando **PRINT** y la letra en cuestión dentro de las comillas.

Teniendo ya dominado el uso del comando **PRINT,** así como otros con los que podemos combinarlo (**AT**, **INK**, etc.), vamos a crear un título para nuestro primer

https://t.me/amigagamesplus

que esta afirmación tiene algo de truco, y es que en realidad los 8 principales —negro, azul, rojo, magenta, verde, cian, amarillo y blanco— podían mostrarse en su forma estándar o bien con un nivel de brillo adicional, gracias al atributo "bright". Aunque el Spectrum podía mostrar estos colores en pantalla, solo es posible aplicar dos (uno para el fondo **PAPER** y otro para el primer plano **INK**) por cada bloque de 8x8 píxeles. Esta restricción provoca un efecto visual conocido como "color clash", donde los colores de los sprites se mezclan de forma no deseada con los del fondo.

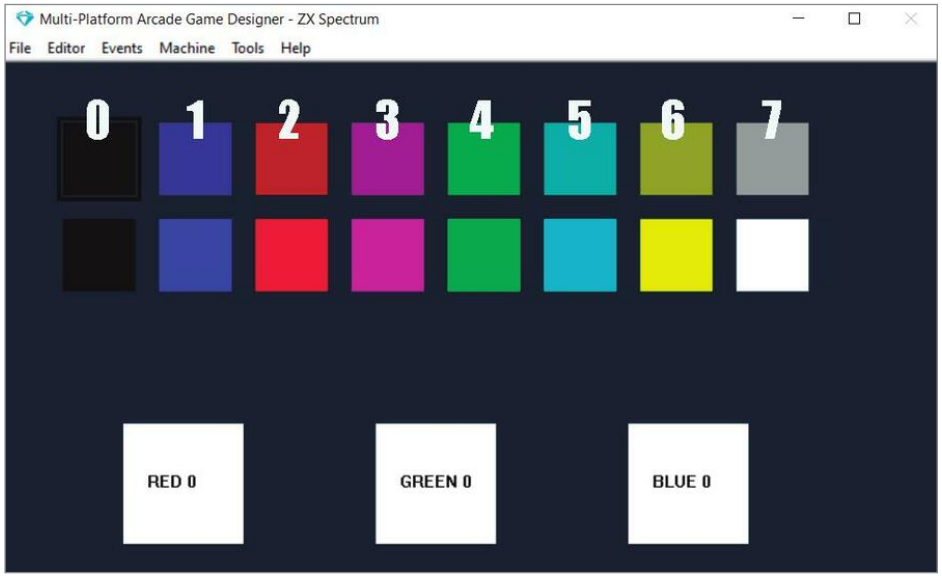
Además de los comandos **PAPER** e **INK**, existe un tercero, **BORDER,** que también nos permitirá añadir más efectos de color. Con este último nos referimos al color del marco que rodea el área visible de la pantalla, es decir, la parte que está fuera del área de gráficos y textos principales, que tiene un uso recurrente para generar efectos visuales en juegos y demos, como el parpadeo al ritmo de la música o para indicarnos, de modo gráfico, que hemos perdido una vida, por ejemplo. La totalidad de los colores disponibles estarán a mano desde la propia aplicación MPAGD. Bastaría con dirigirnos a la opción **PALLETE** del menu editor.

Abajo del todo os dejamos también la numeración correspondiente por la que se identifica a cada uno de esos colores disponibles, y que vienen a formar parte del la sintaxis de los comandos **PAPER**, **INK**, **BORDER** y otros que veremos más adelante. La fila superior muestra los colores estándar, numerados del 0 al 7. En la fila inferior tendremos los mismos colores pero con el modo "bright" activado.

Una vez aprendido los conceptos básicos de los colores, vamos en ponerlo en práctica alterando, por ejemplo, los tonos del menú de inicio de nuestro videojuego.

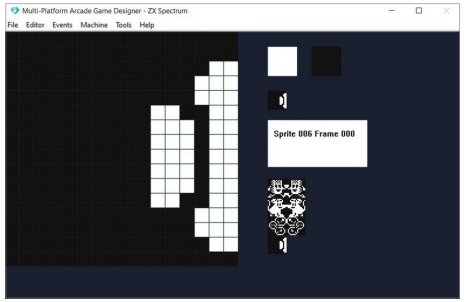
Para ello, nos dirigimos otra vez a la opción **INTRO MENU** (dentro del **menu editor**), desplegándose el código.

En la parte superior introduciremos los comandos **PAPER** e **INK**, seguidos de su valor correspondiente.



Como veis en la imagen inferior de la página 52, ahora aparece una puerta que nos hace imposible continuar con la recolección de los botes de tinta necesarios para completar la pantalla. Es aquí donde entra en juego un nuevo sprite que vamos a crear.

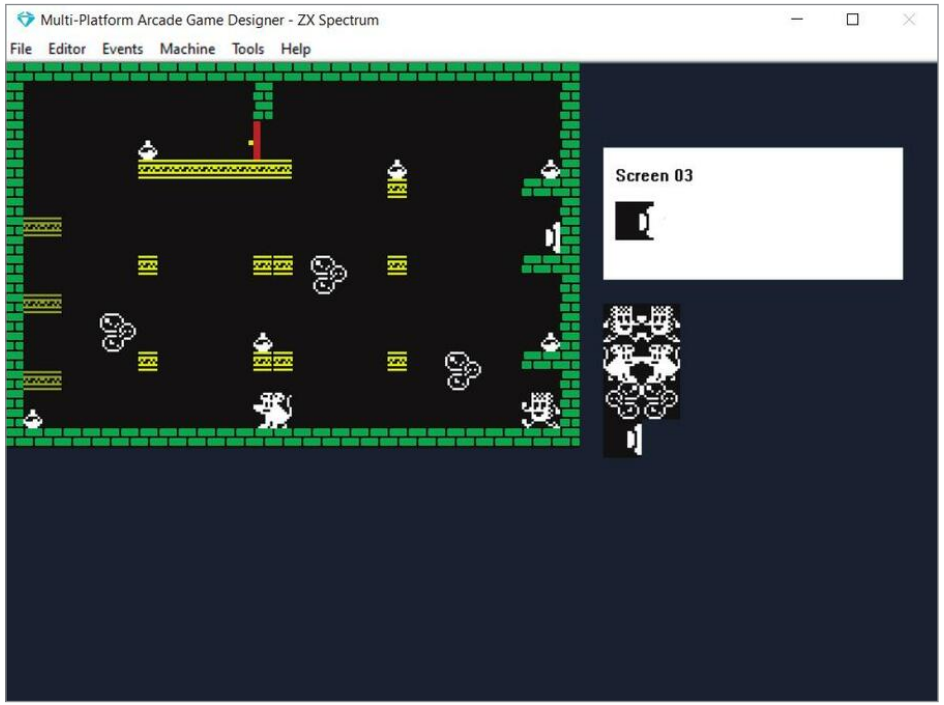
Desde el editor de sprites (menu editor-sprites) crearemos uno pulsando la tecla X. Una vez que tengamos el área de diseño habilitada, pintamos nuestro sprite píxel a píxel dando forma a un interruptor.



Una vez hecho, para colocarlo en esa pantalla (la screen 003 que tenéis abajo del todo), utilizamos la opción **SPRITE POSITION** dentro del menú editor.

Vamos a comprobar cómo ha quedado nuestro nuevo sprite (pulsador) una vez introducido en el mundo que estamos creando y, lo más importante, si es alcanzable por nuestro protagonista o si, por el contrario, lo hemos colocado en un lugar imposible, lo que sería un error de diseño y, por ende, ese nivel quedaría sin posibilidad de resolución.

Pongamos en práctica lo aprendido en lo relativo al editor de mapa (opción **MAP** dentro del menú). Una vez dentro nos aparecerá esa tercera pantalla que hemos creado. En caso contrario, dirigimos nuestro puntero a la derecha de la casilla número 2 y hacemos clic izquierdo hasta que nos aparezca la casilla número 3. Una



https://t.me/amigagamesplus

vez aparezca, pulsamos la tecla **ESPACIO** para fijar el asterisco en ella.

Ahora, al pulsar F5 compilaremos el juego y comprobaremos que se inicia la partida, directamente, desde la recién creada pantalla cuatro (**screen 003**). De este modo no será necesario volver a superar las pantallas anteriores, con el consiguiente ahorro de tiempo. Si nuestro protagonista es capaz de alcanzar el botón interruptor, vamos por buen camino.

Sin embargo, ese botón recién diseñado, por sí solo, no será capaz de desempeñar función alguna, salvo gastar memoria que podríamos haber aplicado a otra cosa. Así que vamos a darle esa utilidad para la que ha nacido. Y para conseguirlo tenemos que volver a tocar un poco de código.

Ya vimos que los sprites tienen que tener asociado un patrón de comportamiento, establecido en los eventos **SPRITE TYPE**, por lo que a este nuevo sprite (botón) le asignaremos el **SPRITE TYPE 3**, ya que el **SPRITE TYPE 1** y el **SPRITE TYPE 2** ya están siendo utilizados para el comportamiento de los enemigos (ratón y burbujas).

Esto lo haremos directamente desde la opción **SPRITE POSITIONS** (menú **EDITOR**). Como ya tendremos colocado en el escenario nuestro sprite "interruptor", lo volveremos a seleccionar con el ratón y, clicando en el icono del sprite, mostrado en el área de información del propio sprite seleccionado, iremos alternando entre las opciones disponibles (**PLAYER RESPAWN**, **SPRITE TYPE 1**, **SPRITE TYPE 2**...) hasta llegar a **SPRITE TYPE 3**, que será el elegido.

De ese modo, ese sprite (**número 006**) ya tendrá asignado un espacio reservado para su patrón de comportamiento, que en el caso de nos ocupa, será básico, pues tan

```
AT 10 10
PRINT "2. KEMPSTON"
AT 12 10
PRINT "3. SINCLAIR"
AT 14 10
PRINT "4. REDEFINE"
LET CONTROL = 99
WHILE CONTROL = 99
    IF KEY OPTION1
        LET CONTROL = 0
    ENDIF
    IF KEY OPTION2
        LET CONTROL = 1
    ENDIF
    IF KEY OPTION3
        LET CONTROL = 2
    ENDIF
```

CONTROL es una variable que establece qué métodos de control utilizará el jugador. Los valores a tener en cuenta son 0 para el **teclado**, 1 para el joystick **Kempston** o 2 para joystick **Sinclair**. Por defecto se nos mostrará el valor 99 para la variable **CONTROL**, que fuerza a que no salgamos de la pantalla de menú hasta que no presionemos la tecla 1, 2 o 3.

Los comandos **AT** y **PRINT**, ya conocidos, nos ayudan a fijar la posición de pantalla donde vamos a ubicar el menú con cada una de sus opciones. También podremos definir cualquier otro texto que queramos que se muestre en la pantalla de menú y darle un lugar.

Es ahora donde entra en juego el condicionante **IF KEY OPTION,** que adquiere el valor 1, 2, 3 o 4 según pulsemos cualquiera de esas teclas, provocando que control (variable **CONTROL**) tome uno de los valores citados anteriormente, es decir, 0 para el **teclado**, 1 para el joystick **Kempston** o 2 para joystick **Sinclair**. Así que vamos a meternos de lleno a tocar la parte de redefinir los controles del juego.

```
        IF KEY OPTION4
            CLS
            AT 3 9
            PRINT "PRESS KEY FOR:"
            AT 6 12
            WHILE KEY OPTION4
            ENDWHILE
            PRINT "LEFT"
            DEFINEKEY LEFT
            AT 8 12
            PRINT "RIGHT"
            DEFINEKEY RIGHT
            AT 10 12
            PRINT "JUMP"
            DEFINEKEY FIRE
            AT 12 12
            PRINT "PAUSE"
            DEFINEKEY FIRE3
            LET CONTROL = 100
        ENDIF
    ENDWHILE
ENDWHILE
CLS
```

Prosiguiendo con el análisis del código, veremos otro comando nuevo: **DEFINEKEY** que vamos a utilizar para cambiar las teclas de control del personaje. Esta parte del código nos pedirá que pulsemos la tecla para el movimiento, por ejemplo, "UP", y así sucesivamente con todos los demás. En MPAGD es posible definir más de diez teclas, y sus correspondientes acciones, más que suficiente para cualquier juego. En este caso, definiremos las teclas habituales: arriba, abajo, izquierda, derecha, acción y pausa, aunque podremos definir otras teclas para usarlas, por ejemplo, para un disparo secundario, seleccionar armas...

Llena tu aventura de color

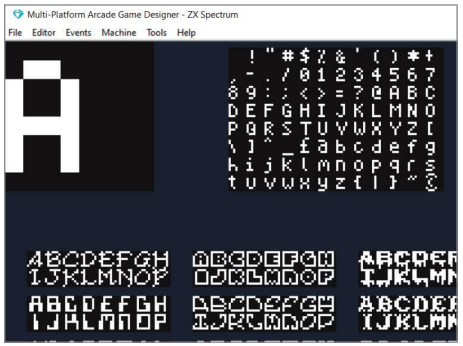
X Spectrum cuenta con una paleta básica de 15 colores (16 si contamos el color negro 2 veces, una como color estándar y otra como tono con "brillo" o "bright"), aun-

https://t.me/amigagamesplus

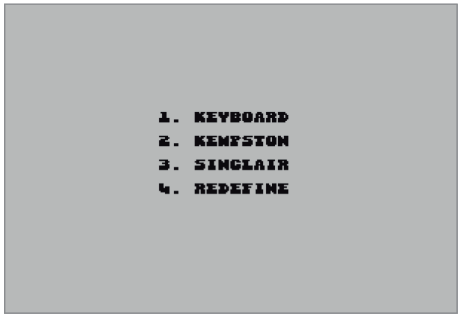
Finalmente, y en la parte superior derecha, vamos a observar el banco de fuentes que se aplica al proyecto por defecto.

Así que para editar cualquier carácter de los conjuntos de fuentes que se muestran, haremos clic en cualquiera de ellos, previamente seleccionado, y este aparecerá en el área de edición, con lo que entonces podremos modificarlo a nuestro antojo.

Lo recomendable es que diseñéis vuestros propios tipos de letra, con el fin de imprimir ese toque original a vuestros textos, pero resulta más práctico, en este nuestro primer proyecto, utilizar las fuentes predeterminadas, por lo que vamos a utilizar el tipo de letra que queráis seleccionándolo con el ratón.

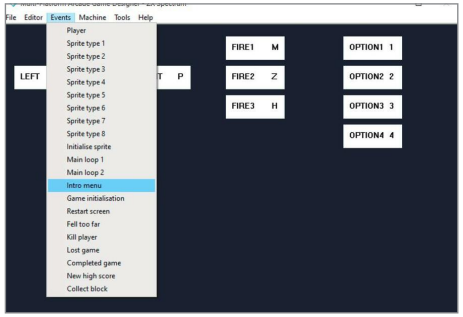


Cuando hayamos elegido la nueva fuente, la primera vez que la veamos en acción será a la hora de mostrar el menú principal de nuestro juego. ¿Ganas de verla? Pulsa F5.



Ya que estamos en el menú, seguro que habéis tratado de redefinir las teclas de control del juego... sin éxito. Por defecto, MPAGD nos confecciona un menú inicial para nuestro proyecto, algo liviano, sin florituras, pero práctico. De las cuatro opciones que vemos en pantalla, quizás la que hayamos utilizado con más frecuencia sea la primera –KEYBOARD–, para controlar a nuestro personaje a través del teclado. Algo significativo es ofrecer al jugador la posibilidad de redefinir el control, ya que cada uno tiene sus propias preferencias. Por ello, vamos a conocer la cuarta opción –REDEFINE– regresando a nuestro código dentro de la aplicación.

Nos dirigimos al menú **EVENTS** y, dentro él, elegimos la opción **Intro menu**.



Una vez seleccionada, aparecerá el editor de texto y veremos el contenido de ese evento, el código. Vamos a analizar brevemente algunos comandos.

```
EVENT INTROMENU


LET CONTROL = 99
WHILE CONTROL >= 99
    CLS
    AT 8 10
    PRINT "1. KEYBOARD"
    AT 10 10
    PRINT "2. KEMPSTON"
    AT 12 10
```

sólo deberá reaccionar al contacto con el sprite protagonista, con Hobby. Tenemos el sprite creado y ya dispuesto en pantalla, al igual que lo tenemos definido con su **SPRITE TYPE**. A continuación tendremos que definir qué sucederá cuando nuestro personaje Hobby choque con él.

La premisa es simple: cuando nuestro héroe toque el botón interruptor, este provocará que la puerta se abra, o lo que es lo mismo, desaparezcan los bloques que hemos utilizado para diseñarla. Teniendo tal premisa en mente, todo pasa por irnos a la parte de código que controla el comportamiento de Hobby (**MENUEVENTS**, opción **PLAYER**) y establecer la condición de lo que sucederá cuando este colisione (toque) con el sprite botón interruptor.

```
IF COLLISION 3
    IF SCREEN 3
    AT 4 13
    PUTBLOCK 0
    AT 4 14
    PUTBLOCK 0
    AT 5 13
    PUTBLOCK 0
    AT 5 14
    PUTBLOCK 0
    ENDIF
ENDIF
```

Analicemos el código que acabamos de introducir: en primer lugar tenemos la instrucción **IF COLLISION 3** lo que nos indica que cuando el sprite protagonista (ya que estamos definiendo su evento **EVENT PLAYER**) colisione con el sprite asignado al tipo 3 (**SPRITE TYPE 3**), es decir, el botón interruptor, en la posición de nuestra pantalla (línea 4, columna 13) **AT 4 13** pintará el bloque (**TILE**) número 0, es decir, el primer bloque que tenemos en nuestro inventario de bloques **PUTBLOCK 0**. Observaréis que esto lo hemos repetido cuatro veces, ya que la puerta está compuesta de cuatro bloques (**TILES**).

Por esa razón y "pintando" en color negro sobre los bloques que han sido utilizados para "pintar" la puerta en el escenario, se crea el efecto de desaparición de la puerta, cuando en realidad lo que hemos hecho ha sido suplantar un grupo de bloques tipo **WALLBLOCK** (impenetrables) por unos del tipo **EMPTYBLOCK** (que se pueden traspasar). Obviamente, la posición de la puerta mostrada en este ejemplo no coincidirá con la vuestra si habéis diseñado otra sala distinta, por lo que tendréis que ir tanteando en qué posición exacta (**AT**) la habéis colocado para luego "borrarla" cuando se active el interruptor.

Habréis notado cómo, justo tras la instrucción **IF COLLISION 3,** hemos indicado una segunda condición, en este caso, **IF SCREEN 3**. Con esto señalamos que el efecto que causa (pintado de bloques en la posición indicada) el choque de Hobby con el sprite botón, solo se produzca cuando estemos en la pantalla 3 y no en otra. ¿Y eso por qué? Pues mirad...

Imaginad que estamos en la pantalla 8 y colocamos otro botón para abrir otra puerta ubicada en una posición de pantalla diferente. Si no acotamos de forma precisa cuál es la pantalla concreta donde debe surtir efecto el "pintado de bloques", se volverán a pintar los mismos bloques en la misma posición en todas en las que aparezca un sprite así. Por lo que no conseguiremos el resultado esperado.

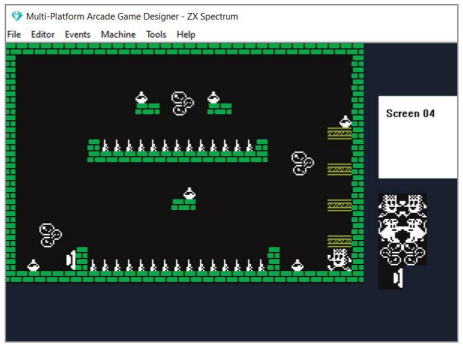
Finalmente, cerramos los dos condicionantes **IF** (uno el que afecta a la colisión y

https://t.me/amigagamesplus

el otro que afecta a la pantalla 3) con sendos **ENDIF**, pulsando posteriormente la tecla INTRO para dejar la obligatoria línea en blanco al final del código.

Para que quede más comprensible esto de "acotar el efecto deseado en una pantalla concreta", con lo que hemos aprendido vamos a llevar a cabo otro ejemplo. En esta ocasión tenderemos una pasarela ante nosotros, que nos debe evitar caer a un foso repleto de pinchos.

Y para hacer esto crearemos una nueva pantalla (**screen 4**). Diseñadla a vuestro antojo, pero teniendo en cuenta que es obligatorio dejar un espacio tal que sea imposible que con nuestro salto podamos salvarlo. Os dejamos un ejemplo.



Tal y como está ahora diseñada la pantalla no podremos alcanzar el sexto bote de tinta, necesario para finalizarla y pasar a la siguiente. Es momento de ayudar a Hobby para que sea capaz de alzar una pasarela al

Ahora introducid (con la opción **SPRITE POSITIONS** dentro del menú editor) el sprite del jugador, el del botón interruptor y los de los enemigos que deseéis que aparezcan, sin olvidar que cada uno tiene un **SPRITE TYPE** único que se corresponde con el rol que desempeñan dentro del juego, tal y como os hemos explicado hasta ahora en este curso.

tocar el botón interruptor que ya tenemos creado.

Como el sprite del botón es el mismo, tendremos que volver a definir qué sucederá cuando este se active, únicamente para la screen 004 que, como seguro intuís, pintará varios bloques de tipo **WALLBLOCK** en la posición que establezcamos. Ahora volvemos a la parte del código que controla a Hobby (**MENUEVENTS**, opción **PLAYER**) y añadiremos la condición de lo que sucede cuando este choca, solo en la pantalla 4, con el sprite botón interruptor.

```
IF COLLISION 3
    IF SCREEN 4
    AT 16 10
    PUTBLOCK 3
    AT 16 11
    PUTBLOCK 3
    ENDIF
ENDIF
```

De este modo tan sencillo, ahora podréis ofrecer una mayor profundidad de juego a vuestra aventura, introduciendo puertas que se abren o pasarelas que aparecen (o desaparecen) al pulsar un botón. Las aplicaciones y usos de estas técnicas son infinitas y su único límite será vuestra imaginación.

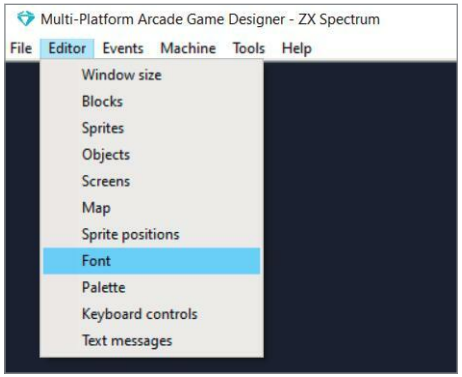
La belleza también está en el exterior

NEXT Nuestro primer videojuego ya posee varias mecánicas interesantes para disfrutar y sufrir. Pero en cuanto a la estética, aún queda mucho por hacer. Aportar esos elementos visuales que lo hagan atractivo a la vista es casi tan importante como que sea adictivo y nos plantee un reto interesante durante horas.

Llegados a este punto del proyecto, vamos a centrarnos en conocer e introducir algunos de esos elementos, que abarcan desde la propia pantalla del menú hasta la pantalla de "game over", pasando por la zona de los marcadores.

Ya hemos tenido un breve contacto con algunos de los comandos en los que vamos a profundizar ahora, como son el caso de **AT** o **PRINT**, por citar un par de ejemplos. Los usamos a la hora de mostrar los elementos del marcador, sin embargo, el tipo de letra o fuente que ofrece MPAGD por defecto resulta poco atractiva.

MPAGD cuenta con su propio editor de fuentes y también posee, preestablecidos, cierto número de tipografías estándar entre las que podemos elegir, si no deseamos entrar en temas de edición. A esta herramienta de fuentes se accede a través de la opción **FONT** en el menú editor.

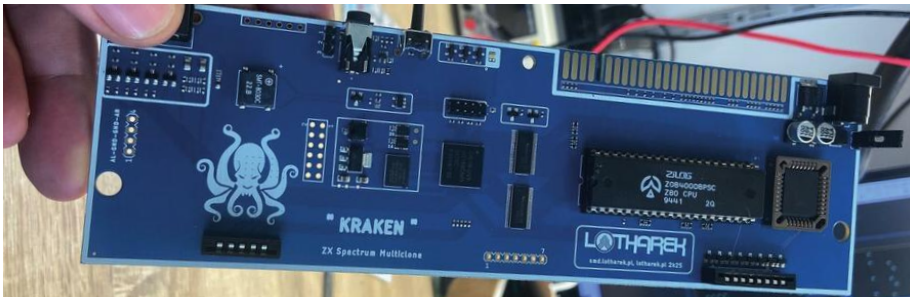


Una vez que accedemos al editor, vamos a poder distinguir tres áreas diferenciadas. En la parte superior izquierda observamos el área de edición, una cuadrícula de 8x8 cuadros (píxeles), que funciona de modo similar al editor de bloques (**TILES**) y que utilizaremos para, haciendo clic en las celdas de la cuadrícula, pintar cada uno de nuestros nuevos caracteres.

En la parte inferior aparecerán doce tipos de letra o fuentes prediseñadas y que, obviamente, podemos utilizar en nuestro proyecto de manera rápida y sencilla, simplemente al seleccionarla con ayuda de nuestro ratón la podremos confirmar.

https://t.me/amigagamesplus

Por último, para quienes prefieren una vía más casera o económica, existen múltiples proyectos que utilizan **Raspberry Pi** como base para montar emuladores de ZX Spectrum dentro de carcasas recicladas. Uno de los más extendidos es **ZX Spectrum Pi**, que permite instalar una **Raspberry Pi Zero, 3 o 4** en el interior de un Spectrum original, generalmente modelos +2 o +2A, y conectar el teclado original mediante interfaces GPIO o adaptadores USB. También existen carcasas personalizadas diseñadas en 3D específicamente para Raspberry, que imitan el diseño del ZX Spectrum original y permiten crear una versión moderna, silenciosa y muy compacta. En muchos casos, se emplea software como Fuse, RetroPie o ZEsarUX, junto a menús personalizados que recrean el entorno del Spectrum.



Kraken ZX MultiClone. Vista general de la placa, lista para entrar en la carcasa de tu gomas y funcionar como el micro original.

Estos montajes permiten añadir salidas HDMI, Wi-Fi, soporte para Bluetooth, carga desde USB y una enorme capacidad de almacenamiento, además de ser perfectos para proyectos DIY. Aunque no replican el hardware original como los sistemas basados en FPGA, ofrecen una emulación más que suficiente para jugar, programar o experimentar con BASIC y homebrew moderno a un coste muy bajo.

¿CUÁL ELEGIR HOY?

Después de probar, comparar y cargar decenas de juegos en todos estos sistemas, queda claro que no hay una única respuesta válida. Todo depende de qué se busca al volver al Spectrum.

Para algo que funcione sin complicaciones, **The Spectrum es la opción más directa**. No es un clon real, pero lo compensa con su facilidad de uso, diseño fiel y una buena selección de juegos precargados.

Si el objetivo es un Spectrum "moderno" pero auténtico, que permita programar, cargar software clásico y además ampliar el hardware como nunca soñaron en los 80, **el ZX Spectrum NEXT** es el ideal. Sus contras son el precio y la disponibilidad. En ese caso, el **N-Go** es una alternativa casi perfecta a menor coste.

Para quienes valoran la versatilidad, sistemas como el **ZX-Uno+** ofrecen mucho por poco: múltiples cores, buena calidad de vídeo y carga rápida desde SD. Especialmente recomendables para emular más ordenadores clásicos además del Spectrum.

El **Harlequin 128K** es un homenaje técnico a la historia: sin FPGA, sin emulación. Para experimentar el Spectrum como era, sin pelear con cintas ni disqueteras rotas. Si además queréis llevarlo en la mochila y usarlo en cualquier parte, el **Omni Laptop 128HQ** es el Spectrum portátil que nunca tuvimos. Por fin, para trastear o integrar un Spectrum en un proyecto DIY, los **ESP32** y kits similares son una puerta de entrada económica.

¿Un conclusión? Con menos presupuesto, apunten al **The Spectrum** por sencillez, y al **N-Go** por equilibrio de prestaciones y precio. ■

KRAKEN ZX MULTICORE

- CPU: Z80 real + FPGA para modos ampliados.
- RAM: Hasta 512 KB según configuración de modo.
- Salida de vídeo: RGB de 9 bits a través de conector mini DIN-9 (compatible con pantallas modernas mediante adaptadores), soporte para ULA PLUS.
- Salida de audio: mini DIN-9 (audio + RGB + SEGA), interfaz Turbo Sound con 2 × AY, soporte para Sound Drive/Covox × 4, chip Saa1099 en FPGA.
- Almacenamiento: Soporte de ROM internas según modo; no se detalla uso de SD externo por ahora.
- Entradas: Conector para teclado original de ZX Spectrum de goma (sin modificaciones), jack combinado de entrada/salida de casete, compatibilidad con mandos SEGA.
- Modos soportados: 48K original, 128, 128_MAX, Pentagon, Timex 2048, Amstrad +3 y varios modos turbo.
- Extras: Doble generador de reloj para precisión temporal, botón multifunción para cambio de modo o reinicio, diseño específico para montarse en la carcasa original de Spectrum.
- Precio estimado: No disponible (proyecto en desarrollo).
- Dónde conseguirlo: Página oficial de Lotharek (en desarrollo).
- Ventajas: Alta fidelidad eléctrica, gran versatilidad de modos, uso del teclado y carcasa originales, calidad de fabricación profesional.
- Inconvenientes: Proyecto aún no finalizado, por lo que las especificaciones y disponibilidad están sujetas a cambios.

https://t.me/amigagamesplus

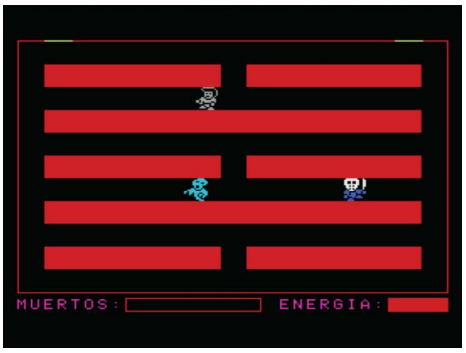
JASON

MIGUEL ÁNGEL MONTEJO RÁEZ

▶ MSX

Este número os traemos un juego cuyo nombre ya es capaz de provocar escalofríos. Con Halloween todavía resonando en nuestras cabezas, es un buen momento para enfrentarse a este JASON en los sistemas MSX...

La gran noche por fin pasó. Halloween siempre es especial. Los seres más terroríficos compiten por ser recordados, pero en el caso de los asesinos todo se vuelve más complicado. Y ahí estás tú, el ya añejo pero siempre recordado **Jason**. Tu compañero **Freddy Krueger** se ha jubilado con honores, y mientras él se dedica a recortar los setos de su casa de campo y descansar apaciblemente, tú eres un don nadie. Así que toca jubilarse también a lo grande, y eso implica planificar una gran noche de Halloween. Por qué no 80, sí, seguro que alcanzar las 80 víctimas sería algo espectacular para redondear una noche de cuchillos. Este es el plan.



Para jugar, **usa los cursores de tu MSX** para ayudar a **Jason** a alcanzar a 80 personas con tu machete. No te lo van a poner fácil, porque las almas de los muertos no descansan y claman su venganza.

Dicho de otra manera, que habrá que evitar a estos seres incorpóreos, o te llevarán con ellos a su mundo y perderás la oportunidad hasta que escapes otra vez del inframundo. Dale a la tecla de espacio y comienza la cuenta: "1... 2... 3... **Jason** está de vuelta otra vez". ¿Jubilación? ¡Ja! ■

```
10 COLOR 13,0,0
20 CLS
30 SCREEN 2,2,0
40 gosub 20000
50 open "GRP:" AS #1
100 line (70,32)-
(78,72),2,BF
110 line (62,64)-
(70,72),2,BF
120 line (54,56)-
(62,72),2,BF
130 line (86,32)-
(94,72),2,BF
140 line (102,32)-
(110,72),2,BF
150 line (94,32)-
(102,40),2,BF
160 line (94,48)-
(102,56),2,BF
170 line (118,32)-
(142,40),2,BF
180 line (118,48)-
(142,56),2,BF
190 line (118,64)-
(142,72),2,BF
```

```
200 line (118,40)-
(126,48),2,BF
210 line (134,56)-
(142,64),2,BF
220 line (150,32)-
(158,72),2,BF
230 line (166,32)-
(174,72),2,BF
240 line (158,32)-
(166,40),2,BF
250 line (158,64)-
(166,72),2,BF
260 line (182,32)-
(190,72),2,BF
270 line (198,40)-
(206,72),2,BF
280 line (190,32)-
(198,40),2,BF
300 PRESET (56,86):PRINT
#1,"- MICROHOBBY 2025 -"
310 PRESET (88,128):PRINT
#1,"PRESS SPACE"
320 IF STRIG(0) THEN
CLS:GOTO 700
330 GOTO 320
```

```
700 line (0,0)-
(255,177),6,B
710 line (16,0)-
(32,0),11,B
720 line (224,0)-
(240,0),11,B
730 line (16,17)-
(120,32),6,BF
740 line (136,17)-
(239,32),6,BF
750 line (16,49)-
(239,64),6,BF
760 line (16,81)-
(120,96),6,BF
770 line (136,81)-
(239,96),6,BF
780 line (16,113)-
(239,128),6,BF
```


https://t.me/amigagamesplus

```
790 line (16,145)-
(120,160),6,BF
800 line (136,145)-
(239,160),6,BF
810 PRESET (0,182):PRINT
#1,"MUERTOS:"
820 PRESET
(156,182):PRINT
#1,"ENERGIA:"
830 line (64,181)-
(144,190),6,B
840 line (220,181)-
(255,190),6,BF
900 B=0: X=120: Y=96: P=0
910 H=16: I=0: E=8: F=0:
V=3
1000 A=STICK(0): goto
2000
1010 L=L+2*((L>X)-(L<X))
1020 M=M+2*((M>Y)-(M<Y))
1030 IF ABS(L-X)<16 AND
ABS(M-Y)<16 GOTO 3000
1040 IF ABS(H-X)<16 AND
ABS(I-Y)<16 GOTO 4000
1100 H=H+E
1110 IF (H>240 OR H<0)
THEN H=H-E: I=I+8: F=F+1
1120 IF F=4 THEN F=0:
E=-E
1130 IF I>159 THEN GOTO
5000
1140 goto 1000
2000 ON A goto 2020,
2030, 2040, 2050, 2060,
2070, 2080, 2090
2010 goto 2100
2020 Y=Y+(4*(POINT
(X+1,Y-1)=0 AND POINT
(X+14,Y-1)=0)): goto 2100
2030 Y=Y+(4*(POINT
(X+1,Y-1)=0 AND POINT
(X+14,Y-1)=0)): X=X-
(4*(POINT (X+17,Y+1)=0
AND POINT (X+17,Y+14)=0)):
goto 2100
2040 X=X-(4*(POINT
(X+17,Y+1)=0 AND POINT
(X+17,Y+14)=0)): goto 2100
2050 Y=Y-(4*(POINT
(X+1,Y+17)=0 AND POINT
(X+14,Y+17)=0)): X=X-
(4*(POINT (X+17,Y+1)=0
AND POINT (X+17,Y+14)=0)):
goto 2100
2060 Y=Y-(4*(POINT
(X+1,Y+17)=0 AND POINT
(X+14,Y+17)=0)): goto 2100
2070 X=X+(4*(POINT
(X-1,Y+1)=0 AND POINT
(X-1,Y+14)=0)): Y=Y-
(4*(POINT (X+1,Y+17)=0
AND POINT (X+14,Y+17)=0)):
goto 2100
2080 X=X+(4*(POINT
(X-1,Y+1)=0 AND POINT
(X-1,Y+14)=0)): goto 2100
2090 X=X+(4*(POINT
(X-1,Y+1)=0 AND
POINT (X-1,Y+14)=0)):
Y=Y+(4*(POINT (X+1,Y-1)=0
AND POINT (X+14,Y-1)=0)):
goto 2100
2100 B=B+1:IF B=8 THEN
B=0
2200 IF B<5 THEN PUT
SPRITE 0,(x,y),15,0: PUT
SPRITE 1,(x,y),5,1: PUT
SPRITE 2,(H,I),14,4: ELSE
PUT SPRITE 0,(x,y),5,2:
PUT SPRITE 1,(x,y),15,3:
PUT SPRITE 2,(H,I),14,5
2210 PUT SPRITE
4,(L,M),7,6
2220 goto 1010
3000 LET V=V-1: IF V=0
GOTO 3100
3010 Z=(11*V)+220
3020 line (220,181)-
(255,190),0,BF
3030 line
(220,181)-(Z,190),6,BF
3040 IF X<128 THEN L=240
ELSE L=0
3050 M=160
3060 goto 1040
3100 GOSUB 7000
3130 PRESET (92,94):PRINT
#1,"GAME OVER"
3140 IF STRIG(0) THEN
CLS:GOTO 100
3150 GOTO 3140
4000 I=0: F=0: P=P+1
4010 IF X<128 THEN H=224:
E=-8 ELSE H=16: E=8
4020 Z=64+P
4030 line (Z,181)
-(Z,190),6,B
4040 IF P=80 GOTO 6000
4050 GOTO 1000
5000 I=0: F=0
5010 IF X<128 THEN H=224:
E=-8 ELSE H=16: E=8
5020 GOTO 3000
6000 GOSUB 7000
6010 PRESET (96,94):PRINT
#1,"YOU WIN"
6020 IF STRIG(0) THEN
CLS:GOTO 100
6030 GOTO 6010
7000 PUT SPRITE 0,(-32,
-32),15,0: PUT SPRITE 1,
(-32,-32),5,1
7010 PUT SPRITE 2,(-32,
-32),14,4: PUT SPRITE
4,(-32,-32),7,6: CLS
7020 RETURN
10000 DATA
1F,3F,32,32,3F,1A,1F,0A
10010 DATA
07,00,00,00,00,00,00,00
10020 DATA
C4,E6,66,66,E6,C6,C4,84
10030 DATA
00,00,00,00,00,00,00,00
10040 DATA
00,00,00,00,00,00,00,00
10050 DATA
10,38,3B,0B,37,31,06,0F
10060 DATA
00,00,00,00,00,00,00,00
10070 DATA
78,76,B6,80,B0,78,00,00
10080 DATA
00,00,00,00,00,00,00,00
10090 DATA
1E,6E,6D,01,0D,1E,00,00
10100 DATA
00,00,00,00,00,00,00,00
10110 DATA
08,1C,DC,D0,EC,8C,60,F0
10120 DATA
23,67,66,66,67,63,23,21
10130 DATA
00,00,00,00,00,00,00,00
10140 DATA
F8,FC,4C,4C,FC,58,F8,50
10150 DATA
E0,00,00,00,00,00,00,00
10160 DATA
03,04,02,01,01,01,01,06
10170 DATA
0F,37,35,0C,01,06,0F,00
10180 DATA
F8,04,02,F2,52,F2,34,E8
10190 DATA
1C,FC,E4,18,D8,C0,30,78
10200 DATA
1F,20,40,4F,4A,4F,2C,17
10210 DATA
38,3F,27,18,1B,03,0C,1E
10220 DATA
C0,20,40,80,80,80,80,60
10230 DATA
F0,EC,AC,30,80,60,F0,00
10240 DATA
00,01,03,03,03,01,01,06
10250 DATA
1F,6F,4D,09,01,00,00,00
10260 DATA
78,FC,3E,E6,FC,30,30,E8
10270 DATA
1C,FE,CE,B6,AC,C8,E0,38
10280 data *
20000 S=&H3800
20010 READ R$: IF R$="*"
THEN RETURN
20020 VPOKE S,
VAL("&H"+R$)
20030 S=S+1: GOTO 20010
```


https://t.me/amigagamesplus

NACHO RUÍZ: "TENÍAMOS DISCIPLINA Y MUCHA AUTOCRÍTICA"

JUAN CARLOS GARCÍA

Nacho Ruíz, el más pequeño de la dinastía ha sido uno de los puntales de Dinamic. Involucrado en más de 200 proyectos, también ha creado algunos de los títulos más emblemáticos de la historia.

Dinamic se fundó para sacar «Artist» y «Yenght». Hasta «Babaliba» y «Videolimpic», Víctor y **Nacho Ruíz** se ocupaban de todo el desarrollo con ayudas para los gráficos de sus vecinos Luis Rodríguez Soler ("Luigi") y Santi Morga. Hemos oído mucho de Víctor y de Pablo Ruíz, pero quizá no tanto de Nacho, una pena, porque tiene muchísimo que contar. Vamos con ello.

Nacho, has sido un chaval inquieto y prolífico, en tu haber hay más de 200 juegos sumando funciones como productor, desarrollador, grafista, director de audiovisual... ¿dirías que eras el más versátil de los hermanos?
Hablando estrictamente de desarrollo y con matices, seguramente sí. Pablo es muy versátil en la parte empresarial y de producción porque se dedica desde la dirección hasta el marketing pasando por producción, contabilidad, finanzas, artes finales, estrategia, gestión de stocks, RR.PP., etc. Víctor, aunque empezó haciendo de todo y controlaba y controla (como por ejemplo en su última gran producción «Golf5 eClub») todos los aspectos del desarrollo, acabó por necesidad de las empresas a hacerse experto en producción, tecnología y gestión de equipos *in-house* y externos.

Yo, al igual que él, tuve que dedicarme en profundidad (sobre todo a partir de FX Interactive), al tema gráfico y audiovisual aunque en cuanto podía metía mano a cualquier proyecto en el que pudiera hacer tareas de producción. Cómo al final de mi carrera me he visto en la obligación de programar de nuevo pues se puede decir que finalmente no he abandonado ningún apartado del desarrollo (además soy el único hermano realmente jugón de todos los géneros).

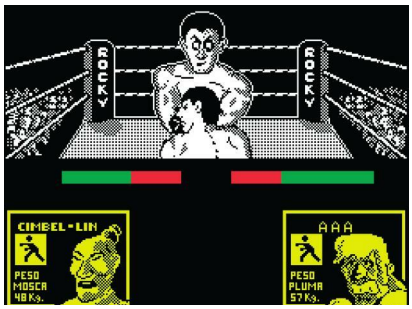
Como director audiovisual he participado en casi 200 juegos con tareas desde gráficos, capturas, logos 2D y 3D, publicidad, HTML y Flash, portadas, trailers, spot de Tvs... hasta remasterizar «La Trilogía Dragon's Lair».

El mítico escritorio en la vieja Mansión Dinamic donde se programaron algunos de los primeros éxitos de la compañía. Corría el año 1984.

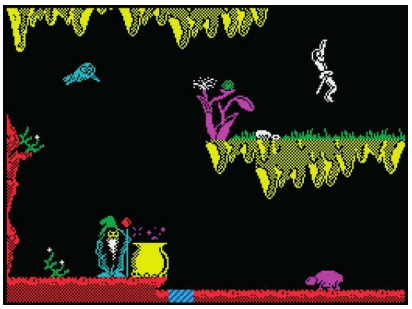
De todas esas responsabilidades, ¿cuál dirías que te llenaba más?
Lo que llena realmente es cuando después de trabajar duro en realizar las partes requeridas, empiezas a unir piezas y aparece el primer resultado final. Jugable, con sus gráficos y sonido, animaciones... ¡Una pasada de sensación! Esto es lo que te hace seguir adelante. Puede que sea la producción ya que es la que te permite más control sobre todas esas piezas.

¿Por qué crees que muchos equipos en aquella época lo formaban hermanos, como con los hermanos Abril?
No creo que sea más que casualidad. Hay hermanos que no sólo se llevan bien sino que además comparten gustos. A poco que uno comenzara,

https://t.me/amigagamesplus



Rocky fue impactante, a pesar de las limitaciones técnicas.



Camelot Warriors se recuerda por su cuidada escenografía.

Game Over. Homenaje a «Ghost & Goblins», su arcade favorito.

otro se podría apuntar perfectamente. Aunque es verdad que a lo largo de la vida conoces a hermanos que parecen de planetas distintos jajaja.

Dinamic pasó por etapas decisivas, ¿cuál crees que fue la que más te marcó?, ¿con cuál te quedarías?

Me quedo sin duda con la primera, cuando éramos chavales. Por entonces todo era muy amateur y muy divertido, haciendo juegos por el día con Santi y Luigi, montando por las noches las cajas con las casettes y las carátulas de los juegos mientras escuchábamos música (Golpes Bajos, Alan Parsons Project, Supertramp... y cuando llegaba el cansancio AC/DC o Madonna) y con todos los amigos pasando por casa para echar unos «Jet Pac».

La que más me marcó fue la época de los 16-bits porque por fin pudimos hacer juegos "parecidos" a los de mis sueños de infancia... los arcades. Además, hacer éstos con producciones tan complejas nos convirtió definitivamente en profesionales y permitió que entráramos al mundo del PC con mucha experiencia acumulada.

El año pasado se celebraron 40 años de la compañía. Echando la vista atrás, ¿habrías cambiado algo de todo lo que viviste?

Síiiií, claro, mucho. Pero me quedo con que hubiera cambiado todo lo posible para evitar los cierres que son muy duros y recomenzar requiere mucha voluntad. Por ejemplo antes de hacer «PC Fútbol» tuvimos que crear catálogos interactivos, y antes de fundar FX Interactive estuvimos trabajando para sacar en quioscos una Suite de aplicaciones de productividad (contabilidad, procesadores de texto, hojas de cálculo y demás)... jajaja, ¡un asco!

> *"Me quedo sin duda con la primera etapa de Dinamic, cuando éramos chavales"*

Para ti, ¿siempre primero Amstrad CPC y luego ZX Spectrum?

¡No, no! La máquina de nuestra vida ha sido el Spectrum; es la que nos quitaba el sueño mientras la esperábamos tras el ZX81 y la que nos enamoró con sus colores y sus teclas de goma con todos los comandos BASIC bien visibles.

Lo que pasa es que, como desarrollador, cuando apareció el Amstrad CPC 6128 con la disquetera integrada y monitor y teclado a prueba de bombas, pues trabajar se hizo muuuuucho más sencillo (ya que durante algunos años, a partir del **Kernel R1** de Víctor y Florentino Pertejo, usamos el Amstrad CPC 6128 como base de desarrollo.

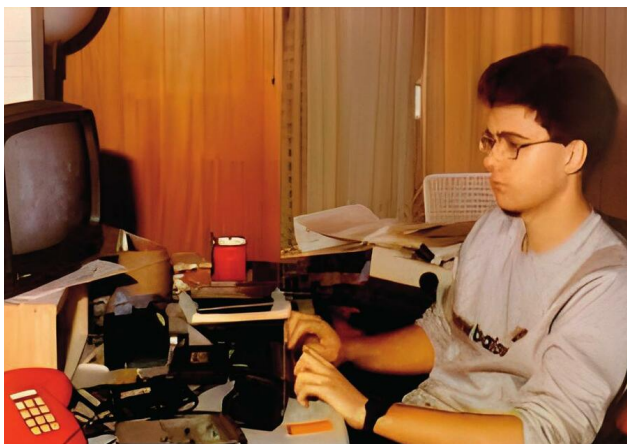
Cómo fue el proceso de «Olé Toro!» siendo un declarado antitaurino...

Esta sería más bien una pregunta para Pablo que fue su creador y productor. Yo simplemente hice los gráficos y lo programé porque me dejé convencer (jajaja). Él tuvo la idea, contactó con los expertos, encargó los dibujos de las animaciones a un dibujante y eligió la portada. Como he dicho alguna vez, creo que Pablo (que siempre ha sido antitaurino también), no se pudo resistir a aunar tradición y modernidad haciendo este juego.

Videolimpic vendió más de 250.000 unidades. ¿Qué lo hizo tan exitoso?

El precio de Codemaster fue absolutamente crucial. Imagino que el juego resultaba pintón para ese precio y con una jugabilidad que, o gustaba muchísimo o era odiada. Yo era de los primeros porque me gasté una montaña de monedas de 5 duros con el «Track'n'Field» de Konami. ¡Y sin mechero! ¡Eso era trampa! jajaja

¿«Yength» fue sobre todo un aprendizaje? Aunque tú mismo has dicho que te llegó a poner de los nervios...



Una foto histórica revisitada. Mismo escritorio, cambio de época y de protagonista, pero no se alteran los elementos. Spectrum, reproductor de casettes (parece un Sanyo) y un joystick Kempston. Pura nostalgia.

https://t.me/amigagamesplus

After the War Atari ST. Nacho se encargó de la producción y los gráficos de las versiones de 8-16 bits, basados en los dibujos de Angel Luis González.

Desde el principio fue un proyecto que efectivamente hice para aprender. Fue un juego que yo nunca hubiera hecho (aunque me gustaban las aventuras) porque era fan de los juegos de acción. Pero no sabíamos código máquina y nos era imposible conseguir la velocidad suficiente para hacerlo.

Aunque me encantaba y tenía ciertos conocimientos del mundo de espada y fantasía por los cómics y el cine, se me hizo muy difícil inventarme un mundo entero; en especial, inventarme los nombres de tantos personajes (por eso son tan raros jejeje). Cuando lo empecé tenía 15 años... no daba para más.

En el salto de los 8 a los 16 bits, ¿cuál fue el cambio más grande?

Decenas de cambios, otro mundo. Como siempre, cuando nos llegaban las revistas extranjeras nos deprimíamos viendo aquellas calidades. Para estar a su altura tuvimos que trabajar muy, muy duro. Dinamic, a pesar de su fama de empresa grande siempre tuvo presupuestos muy ajustados para todo, siempre hemos reinvertido los beneficios para poder continuar.

En equipo informático hubo que dar un gran salto en sistemas de almacenamiento, escáneres más avanzados, monitores más grandes... y toda esa tecnología nueva era carísima. Por ponerte un ejemplo, nuestro primer grabador de CD costó 1 millón de pesetas, 6.000 euros y cinco años después no costaban ni 600.

En programación no se podía usar el **Kernel R1** (que aprovechaba la programación y la gestión de gráficos para todas las máquinas de 8 bits) y hubo que contar con un programador para cada parte y programadores auxiliares para las utilidades. Los dibujantes pasaron de hacer decenas a cientos de dibujos de *sprites* y fondos (p.e. «After the War» para ST y Amiga tenía no menos de 400 *sprites* contra 80 en 8 bits).

> *"«PCFútbol» supuso el asalto a los quioscos, lo que amplió el mercado mucho"*

Gráficamente había muchos retos: más resolución, los fondos ya no podían ser tan negros y vacíos como en 8 bits, con más RAM había que hacer muchas más animaciones, etc.

Además el Atari ST no funcionó en España (nuestro mercado base) y no se vendía nada. El Amiga tuvo cierto éxito y prácticamente nos dejaba lo comido por lo servido en 16 bits. Con la entrada de las consolas y su mercado cerrado nos fueron expulsando del sector. Por suerte, el PC con su mercado libre nos dio la oportunidad de volver a empezar de cero con **Dinamic Multimedia**.

¿Cómo os influía lo que se editaba en UK, tanto a nivel de juegos como de las propias revistas?

Los juegos eran el referente de calidad y revistas como **Computer&Videogames** nos aportaban nuestra dosis mensual de depresión y autocrítica que nos hacía esforzarnos más. ¡La de veces que estuvimos a punto de tirar la toalla porque no veíamos cómo siquiera acercarnos a esos niveles de calidad! También te digo que las revistas y fanzines españolas nos aportabais más en cuanto a aprendizaje técnico. Siempre teníais secciones de programación y técnica que nos ayudaron mucho al principio.

¿Qué supusieron los «PC Fútbol» en tu carrera? ¿Y de cara a la industria?

Lo que supuso es muchísimo trabajo, demasiado (jajaja)... En mi carrera no supuso demasiado porque continuamos produciendo a un ritmo altísimo y además de hacer «PC Fútbol» me ocupé de los gráficos de «La edad de oro del pop español», «La obra de Velázquez», colaboraciones para los CD-ROM de **Micromanía**, la nueva saga

Pablo y Víctor Ruíz se inventaron el concepto de los «PC Fútbol» tras ver una base de datos de equipos y futbolistas que se vendía en quioscos.

https://t.me/amigagamesplus

«PC Basket», juegos como «Artic Moves» o «Los Justicieros» y muchas más cosas que ni recuerdo... ten en cuenta que además me ocupaba de los *teasers* y *spots* además de dirigir el departamento audiovisual. ¡Tremendo!

Por ser justos, me aportó ir entrando más en profundidad en el 3D (cosa que me apetecía mucho). Aunque ya había hecho mis pinitos con el **Sculpt3D** de Amiga, el **3DStudio** de PC y la realización de los iconos 3D del menú principal de «PC Fútbol» y «PC Basket» o el modelado de estadios y trofeos, me hizo aprender hasta llegar a poder modelar y texturizar el museo del Prado para «La obra de Velázquez»

De cara a la industria, «PC Fútbol» supuso el salto definitivo a la venta en quioscos, lo que amplió el mercado enormemente para todo el sector. Culturalmente creo que a partir de entonces los videojuegos pasaron a formar parte de una forma más natural de la sociedad. Junto con nuestras colecciones "Los Mejores Videojuegos del Mundo" que salieron con el periódico **El Mundo** seguramente fueron los que más ayudaron a implantar el uso de videojuegos en los hogares.

¿Hubo juegos o ideas que quedaron como meras "demos internas" o conceptos descartados que aún guardas?

Decenas. De la época de 8-bits no puedo recordarlos con exactitud pero recuerdo tener una carpeta repleta de bocetos de al menos diez. De la época de 16 y 32 bits le tengo mucho cariño especialmente a estos tres:

B⁴ BAD BOYS BIG BAND – Los protagonistas eran una banda de hip-hop de cuatro "chicos malos" que tenían que ponerse trampas entre ellos y a otros personajes al estilo «Spy vs Spy», con cientos de formas visuales de *cascar*: electrocuciones, congelaciones, aplastamientos, caídas, disparos, deflagraciones, etc. Todo muy *toon* ¡eh! ¡Nada gore!...

MARBELLA VICE – Cuando abandonamos Dinamic Multimedia yo me encontraba justo produciendo y haciendo los gráficos de la adaptación del arcade Laserdisc de Picmatic «Marbella Vice». Una obra maestra mezcla de **Miami Vice** y Pulp patrio dirigida por Álex de la Iglesia. Estaba metido de lleno en el diseño de los mini-juegos... había hecho ya los gráficos de una galería de tiro y tenía en mente más como un casino al estilo "Los Justicieros", pero con ruleta, blackjack, póker, recreativas... un juego 3D isométrico de detectives con Álex Angulo y Santiago Segura resolviendo casos medio con puzzles, medio a puñetazos, jajaja y otro de desactivación de bombas al estilo del genial "The incredible Machine". Tengo que decir que llegué a hacer unos bocetos de portada...

■ **Marbella Vice, una mezcla de Miami Vice y Pulp patrio dirigida por Alex de la Iglesia, que desgraciadamente se quedó en el tintero de Nacho.**

"La bajada de precios supuso un punto de inflexión y democratizó los juegos"

ACTION VEHICLES SIMULATOR – Multijugador de acción donde podrías jugar, competir y/o combatir con todo tipo de vehículos: en el apartado "MILITARY" con tanques, aviones, coches tipo 007/Spy Hunter, lanchas de combate... en el apartado "SPORTS" desde Fórmula 1 y MotoGP hasta lanchas *offshore* pasando por camiones, quads, bicis... en el apartado "CITY & EMERGENCIES" desde llevar un camión de bomberos para apagar incendios complejos simulados, coches de policía hasta detener a los sospechosos, simulador de tráfico... en el apartado "DISCOVER" un *sandbox* para crear de todo tipo de vehículos (incluyendo Sci-fi) que podrían incluso no funcionar una vez puestos sobre el terreno, etc. Llegué a hacer gráficos y programar menús y los arcades de tanques y lanchas *offshore*.

¿En qué momento sentiste que la "Edad de Oro" del software español había empezado?

Nunca lo sentí. Creo que al igual que con la "Edad de Oro del Pop Español" nos dimos cuenta un poco más tarde de la explosión creativa y de mercado que supusieron. En cualquier caso la iniciativa de bajada de precio a 875 pesetas de Erbe y Dinamic fueron un punto de inflexión que democratizó el uso del videojuego en España.

¿Estaría muy desencaminado si te digo que en aquellos años se hacían juegos como churros...?

Jajaja... yo creo que no tanto. ¡Si vieras cómo está el panorama actual donde CADA DÍA deben salir 1.000 juegos entre Android, iOS, PC y consolas! Y eso sin contar el mercado asiático.

No, ahora en serio, sinceramente no lo creo. No te haces una idea de lo difícil que era, por ejemplo, encontrar grafistas y programadores en esos años. Aunque Dinamic tenía un ritmo de producción muy alto no sacábamos mucho más de uno y como máximo dos juegos al mes, y eso que nos llegaban por correo muchos de pe-

https://t.me/amigagamesplus

En esta imagen vemos a Nacho (primero por la derecha) con José Antonio Martín, Pablo Ariza y Javi Cubedo con quien compartía despacho en la sede central de Dinamic Software en la Torre de Madrid.

queños desarrolladores que había que descartar. Sin ir más lejos, en el mundo del cine se estrenaban poco menos de dos o tres películas "apetecibles" al mes... y el videojuego era un ocio más o menos comparable en precio e incluso ofrecía más horas de disfrute.

¿Cómo defines la filosofía Dinamic? Si hoy tuvieras que desarrollar un juego al estilo de la casa, ¿cómo sería? La más importante creo que sería lo de tomarnos los juegos en serio... Jajaja, ¡menuda contradicción! Eso nos daba mucha disciplina que nos impulsaba a no tirar nunca la toalla. Siempre era la misma... autocrítica una y otra vez para intentar acercarnos lo más posible a la calidad que venía de fuera. La impronta de Pablo también es importante: para sobrevivir sales a un mercado y un producto es algo más que su interior; es su portada, su logo, sus extras, una caja de calidad, un precio ajustado...

En realidad los sigo desarrollando con ese estilo: autocomplacencia nunca y dar siempre lo más posible al producto y al jugador... una fase más, mejora ese gráfico, ese sonido puede ser más impactante... Por ejemplo en cuanto a gráficos, puedo decirte que yo soy 0% artista y 100% artesano. Nunca me quedo con la primera versión; ni con la segunda ni con la tercera... suelo llegar a la cuarta y eso requiere autocrítica y un esfuerzo bastante alto.

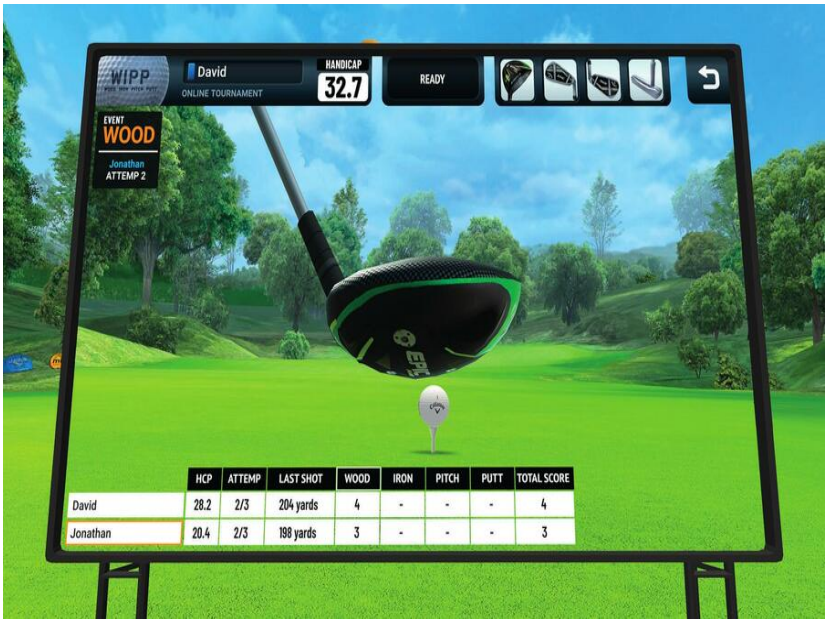
¿Qué no haría ahora? Esas fases imposibles que todavía hoy nos recuerda tanta gente. Vuelvo a pedir perdón y, en nuestra defensa, sólo puedo decir que para que los juegos duraran un poco más nos curramos la **Doble Carga** pero es que si no metíamos dificultad los jugadores los hubieran completado demasiado rápido.

"Autocomplacencia nunca, hay que dar lo máximo al producto y al jugador"

«Yenght» es uno de los primeros videojuegos diseñados por Nacho, junto a «Viodeolimpic», quizá el que más quebraderos de cabeza le dio.

¿Por qué eran tan importantes para vosotros elementos como las portadas o las pantallas de carga? Habiendo sido voraces lectores de revistas como **Cimoc** y **1984** creímos que los videojuegos se merecían portadas igualmente impactantes. Es verdad que era un *overpromising* del aspecto audiovisual de los juegos pero la tecnología de entonces era así... en estos tiempos no desmerecerían. Siempre estaremos agradecidos a Azpiri por aportar esa calidad que tanto éxito tuvieron. Lo de las pantallas de carga

https://t.me/amigagamesplus



■ **Uno de los últimos proyectos de Nacho: los gráficos de «Golf5 eClub» creado para gafas VR de Lakento, una experiencia natural e inmersiva.**

imagino que fue el resultado natural de adaptar esas portadas tan bonitas e impactantes de Alfonso.

Completa la frase: "Si Microhobby no hubiera existido..."
Habría sido terrible quedarnos sin nuestra dosis semanal de información y vicio. La devorábamos para enterarnos de todo el panorama. Además aprendimos mucho BASIC y aprovechamos algunas rutinas de Código Máquina que publicábais. ¡Imperdible! Y enhorabuena por vuestra nueva etapa, con esos contenidos súper elaborados y esa calidad de impresión altísima. ¡Una gozada para los sentidos!

"Quiero desarrollar un juego en streaming estilo GeForce NOW integrado en la tele"

¿Tus últimos proyectos?
Llevo los últimos diez años desarrollando una saga de juegos de acción de dinosaurios, aunque cada versión ha adoptado nombres diferentes como "Dinosaur Island", "Jurassic Missions" o "Jurassic Hunter", y han salido en VR (desde **Cardboard** y **Lakento VR** pasando por **GearVR**, **PS2VR** hasta **Oculus Quest**) y versiones con controles en pantalla para Android e iOS. Ahora estoy trabajando en una versión específica para gamepad (y añadiéndole algo de estrategia) y espero que salga también en Steam y alguna consola como Nintendo Switch o PS5. Los hago por mi cuenta aunque siempre me publica Lakento y es un desarrollo "One-person". Vamos que yo hago la programación, los gráficos, las animaciones, los SFX y los VFX, los tráilers, la publicidad...

Entre medias realicé el arte para las gafas VR de Lakento (después de probar decenas de ellas puedo asegurar que fueron las mejores gafas VR para móviles del mercado a nivel global).Y hace unos cuatro años también hice los gráficos de un juego de realidad virtual de golf para Oculus Quest llamado «Golf5 eClub», que recomiendo absolutamente porque el golf es el tipo de juego donde la VR resulta más natural e inmersiva.

¿Cómo sería tu próximo juego?, ¿para qué sistema lo harías? ¿Lo tienes ya planeado?
Creo que el que mejor cuadra con la ideosincrasia de una máquina actual podría ser el **BAD BOYS BIG BAND** con multijugador y *single player* para Nintendo Switch.

Pero el sistema en el cual me gustaría hacer cualquier juego sería en *streaming* al estilo GeForce NOW pero integrado ya en la tele y que jugar sea tan fácil como encender el televisor y ponerse a jugar en diez segundos con un catálogo enorme para elegir. Llevo siguiendo este tipo de sistemas desde hace más de 15 años y alucino que nadie lo haya conseguido implantar en al menos uno de cada cinco hogares. ■

Conoce a Nacho Ruíz

Madrid, 1967.

Fuiste...
Estudiante.

Trabajos que desempeñaste:
Productor, grafista 2D y 3D, gestión de equipos de grafistas, animador 2D y 3D, diseñador gráfico, diseño UI y UX, director audiovisual, realizador de *spots* CGI de TV y cine, creación de las webs de cada empresa y programador.

Trabajo actual:
Productor, programador, grafista, animador, VFX y SFX, diseño gráfico, tráiler y publicidad de la sexta versión de "Dinosaur Island" con ayuda de Antonio Lucena para el CSS de la web.

Compañías para las que has trabajado:
Dinamic, Dinamic Multimedia, FX Interactive, Lakento (para el juego «Golf5 eClub») y ahora **Snatch Games Studios**.

Juego favorito:
De micros de 8 bits «Ghost'n'Goblins» para Amstrad CPC. De 16 bits «Sonic the Hedgehog» y de 32 bits «Day of the Tentacle». De los nuestros, me quedo con «PC Fútbol».

Juegos que te hubiera gustado desarrollar:
Por supuesto «Black Tiger» si hubiera trabajado en Capcom, ja, ja, ja...

Un rasgo de tu personalidad:
Personalmente timidez. Profesionalmente fuerza de voluntad y autocrítica salvaje.

https://t.me/amigagamesplus

UN LADRÓN DE ZAPATO BLANCO

PHANTOMAS

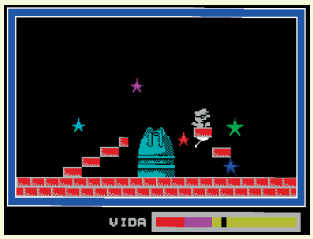
JOSÉ LUIS SANZ

Pocas veces un juego tan sencillo, y que podría haber llegado de inicio con el ZX Spectrum en 1982, supo colarse en nuestros corazones para siempre.

1986 – DINAMIC SOFTWARE
ZX SPECTRUM

Lo normal cuando se lanzaba un nuevo ordenador (o consola) es que a medida que pasaban los años, los estudios fueran capaces de exprimir al máximo su potencial técnico. Sin embargo, pocas veces un juego (en este caso de ZX Spectrum) tan normalito, digno de haber llegado en los inicios de la máquina, fue capaz de atrapar con tanta fuerza a tantos usuarios y dejar un gran recuerdo en su memoria como «Phantomas». Publicado en 1986 por una **Dinamic Software** ya consagrada, el título podía parecer —en lo técnico y artístico— un vestigio perdido de alguna cinta de regalo de aquellos primeros lanzamientos de 1982: escenarios muy esquemáticos, enemigos y personajes con los movimientos justos pero, eso sí, un plataformas que pasó a la historia de manera casi instantánea.

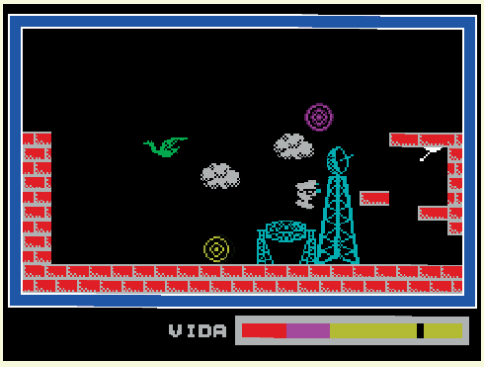
Como seguramente ya sabéis, «Phantomas» lo desarrolló **Enrique Cervera,** fue su primer trabajo con apenas 15 años. El juego nos presentaba a un protagonista que era un "simpático" ladrón que debía infiltrarse en una gigantesca mansión para robar nada más y nada menos que las cajas fuertes del edificio, todas ellas protegidas por "complejos" sistemas de seguridad, plataformas imposibles, enemigos y un sistema de palancas que a muchos en aquella época nos voló la cabeza.

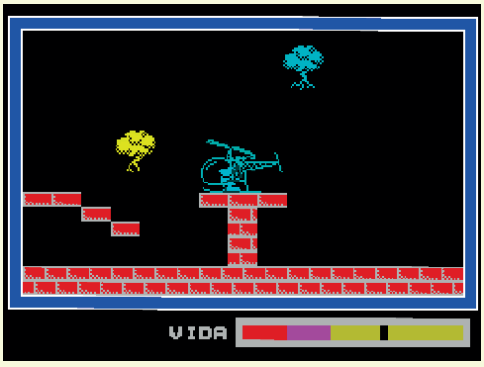


El concepto no era muy distinto al de otros muchos juegos de la época, solo que aquí teníamos un elemento diferenciador, como era una especie de exploración abierta con dos zonas de alivio a las que se accedía en helicóptero y cohete, amén de un gran mapa (de algo más de 60 pantallas) interconectado por el que podíamos llegar a distintas partes de diferentes formas. Era obvio que bebía de las mismas fuentes de «Abu Simbel Profanation», pero sin linealidad, por lo que «Phantomas» lograba capturarnos al transmitirnos una sensación de "dejá vù" fundamental que trabajó en favor de su éxito.

Y había razones para pensar en «Phantomas» como un sucesor de las aventuras de **Johnny Jones**: saltos altos y largos y enemigos con patrones fijos porque el sistema de energía que iba disminuyendo al chocar con trampas o enemigos no coincidía con el título de 1985. En «Phantomas», a diferencia de otros, no moríamos al primer impacto contra una gota, sino que veíamos (y escuchábamos) reducir la salud con un sonidito que todavía hoy, cuando cerramos los ojos, seguimos rememorando.

Pero «Phantomas» tenía algo más. Tenía una personalidad arrolladora en su protagonista, un diseño con una identidad muy marcada, aunque fuera tan simple

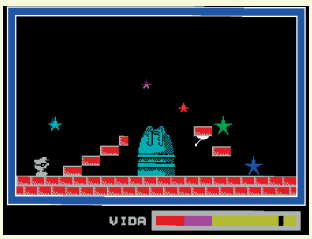




https://t.me/amigagamesplus

como esquemático, y una atmósfera inesperadamente propia y original que lo hacía destacar sobre muchos juegos de la época.

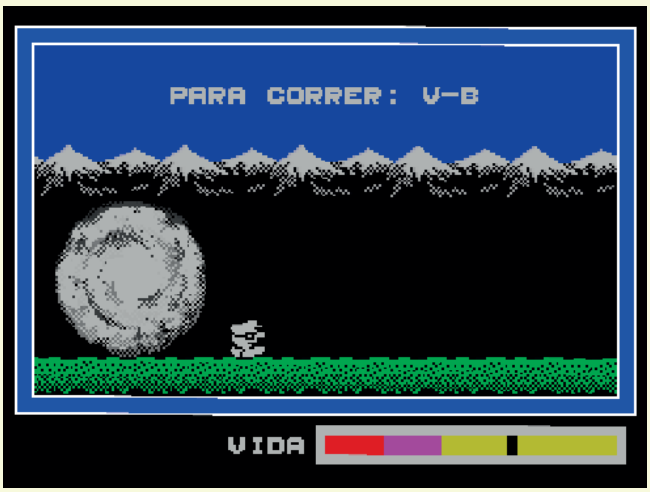
Si recordáis, uno de los aspectos que más enganchaban del juego era su control. Al igual que joyas como «Abu Simbel Profanation», aquí nuestra verdadera arma era el salto. Un brinco que no era siempre el mismo, ya que podíamos elegir entre el alto y el largo, dependiendo de por dónde quisiéramos movernos para evitar a unos enemigos o a otros. Eso le confería un punto de estrategia y rejugabilidad a cada porción del mapa que enganchaba y te mantenía probando y probando hasta encontrar la mejor combinación. Y era ese salto, básicamente, el que le otorgaba a «Phantomas» un aire tan distinto cuando lo jugabas, que era capaz de equipararlo (salvando las distancias) a otros títulos de aquella década donde calcular cómo nos movíamos, al milímetro, era tan importante como evitar que se redujera la barra de energía.

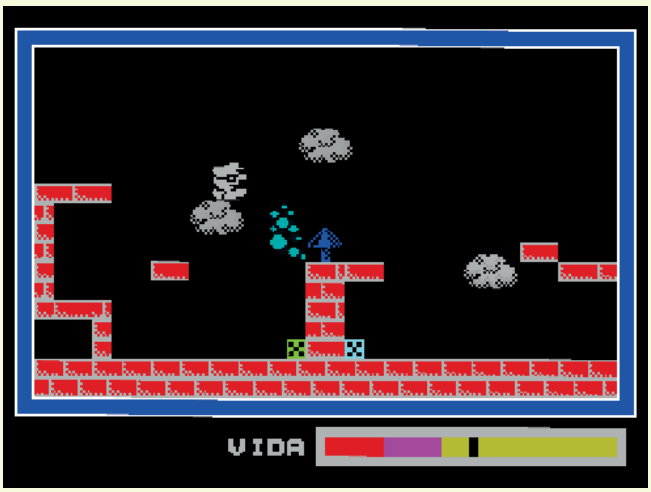


En un mundo en el que los gráficos siempre han mandado por encima de otras virtudes, «Phantomas» fue la excepción que encandilaba por esas "otras" razones más allá de los píxeles. Fueron sus mecánicas, su jugabilidad, su mapa, sus enemigos y su sencillez las que marcaron la diferencia y lo que logró encumbrarlo a un lugar tan alto como el de otras joyas que sí presumían de un aspecto artístico más trabajado y diferencial. **Phantomas**, el protagonista, no era el guapo de la clase, ni su mundo un lugar en el que uno quisiera quedarse a vivir, pero fueron esos imponderables los que lo situaron en un lugar tan destacado en el corazón de cientos de miles de jugadores de Spectrum. «Phantomas», hay que decir, que también fue diferencial en el sonido. No era un juego mudo y se escuchaban músicas en el menú, pero también ruiditos cuando andaba, saltaba y al rozar a un enemigo, amén de ese efecto cuando la barra de energía subía o bajaba.

Si nos preguntaran por qué tenemos a «Phantomas» en la memoria tendríamos que recurrir a una frase del filósofo francés **Blaise Pasca**: "El corazón tiene razones que la razón no conoce". Y así debe quedar para siempre. ■

Originalidad	★★★★
Gráficos	★★★
Movimiento	★★★
Sonido	★★★★
Valoración	★★★★★





VERSIONES CAPTURAS DE JUEGOS: SPECTRUM AMSTRAD 64 MSX

https://t.me/amigagamesplus

EL LASERMATION Y SUS SPRITES DE 8X8

LIGHTFORCE

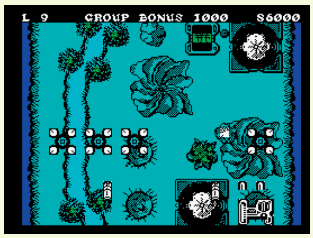
MARCOS GARCÍA

Cuando nos habíamos acostumbrado a los shooters verticales en monocromo, Greg Follis y Roy Carter se inventaron un mundo pleno de color.

1986 – FTL - GARGOYLE GAMES
ZX SPECTRUM – AMSTRAD CPC – COMMODORE 64

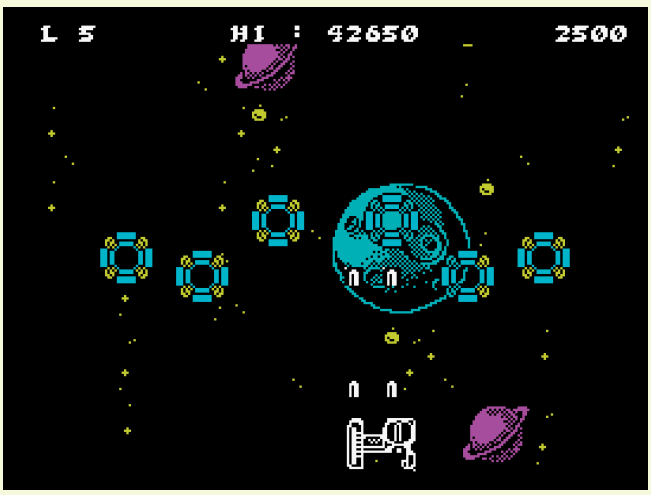
Hay grandes ejemplos de matamarcianos verticales en Spectrum. Basta mencionar «Terra Cresta», «Xevious», «Flying Shark», «Xecutor», «Slap Fight», «Xenon» o «Silent Shadow» para sentir un escalofrío de placer. Sí, la mayoría eran monocromos, pero en lo jugable cumplían con creces. Aun así, las mentes pensantes de **Gargoyle Games** no estaban dispuestas a rendirse en esa eterna cruzada contra el contagio de color. No hay más que echar un vistazo a su catálogo para comprobar que el apartado gráfico era algo que se tomaban muy en serio: desde el fundacional «Ad Astra» hasta el impresionante «Heavy on the Magick». Por eso querían hacer algo diferente, y se inventaron la técnica Lasermation.

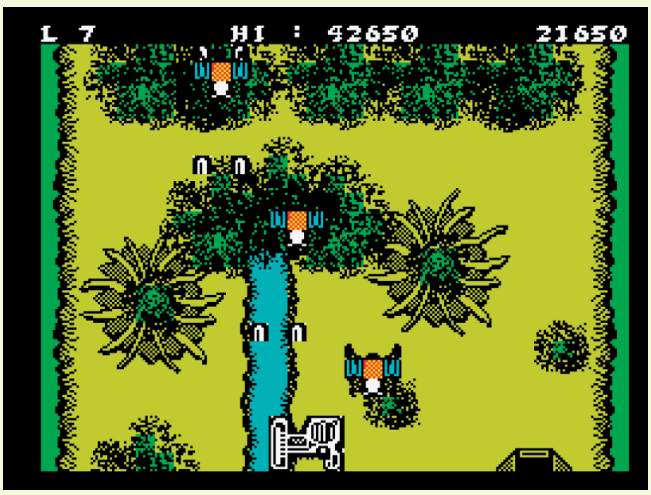
«Light Force» inauguraría el sello **Faster Than Light** de Gargoyle Games, que un año después pondría fin a su corta historia con dos lanzamientos más: «Shockway Rider» y «Hydrofool». Cu-



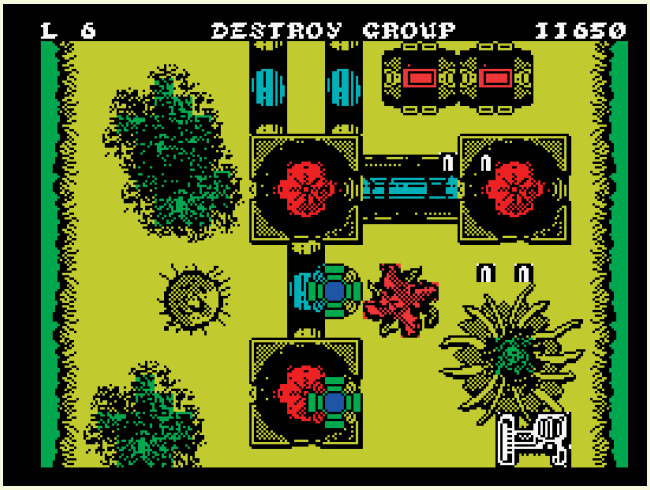
riosamente, el cofundador de la compañía, **Greg Follis**, comentó que Faster Than Light iba a ser originalmente el título del shoot'em-up, pero le pareció "demasiado bueno como para desperdiciarlo tan pronto". El caso es que, en otoño de 1986, «Light Force» debutó en el catálogo de Spectrum con su impresionante y colorista apartado gráfico y una jugabilidad "non stop", digna de su género. Era lo más cercano a una coin-op. Y por fin se acallaron los rumores: las pantallas mostradas en las revistas inglesas durante su etapa de preview eran reales.

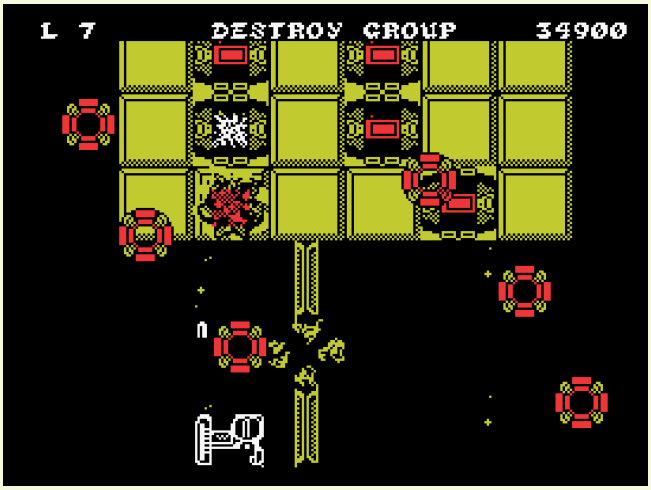
La técnica **Lasermation**, que se anunciaba orgullosa incluso en la pantalla de carga, bastante fea por cierto, es sin duda la protagonista de la historia de «Light Force», más allá de sus cualidades jugables. ¿Cómo lograron los geniales Carter y Follis esquivar el contagio de color y ofrecer un desarrollo shooter satisfactorio? Bastante sencillo de explicar, pero tremendamente meritorio a ni-





https://t.me/amigagamesplus



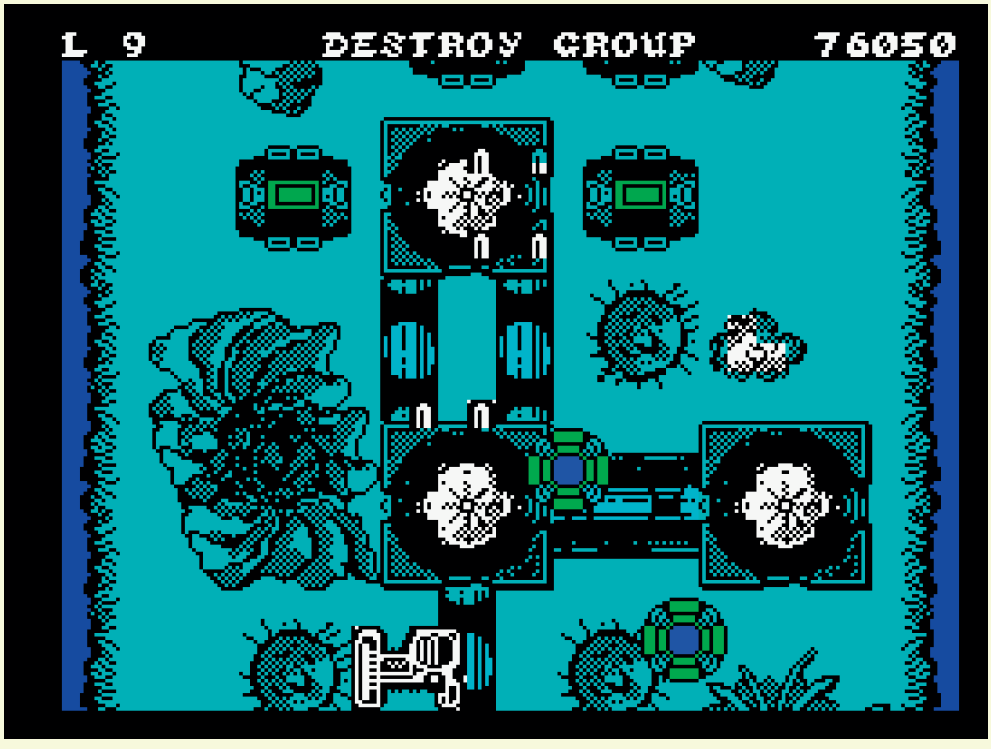


vel técnico: todos los sprites del juego estaban formados por cuadros de 8×8 píxeles, convirtiendo las conocidas limitaciones cromáticas del Spectrum en una ventaja. Cada sprite funcionaba de manera independiente, y lo más importante: esta técnica garantizaba una animación rápida y fluida de nave y enemigos, junto a un scroll razonablemente suave. Prensa y usuarios se volvieron locos, ¿sería este el inicio de una nueva etapa sin contagio de color? No exactamente, pero «Light Force» pasará a la historia por su inédito aprovechamiento del hardware. Posteriormente surgieron algunos intentos con mayor o menor fortuna, como «Xen» o «Star Farce».

En esencia, la obra de FTL es un shoot'em-up sencillo y directo, claro heredero de «Star Force» y «Terra Cresta» a nivel escénico. Solo cuenta con cuatro fases, aunque ofrecen una longitud razonable: Asteroid Belt (con planetas de fondo heredados de «Ad Astra»), **Jungle Planet**, el más atractivo a nivel gráfico; **Orbital Platforms**, de vuelta al espacio; y **Ice Planet**, como la jungla pero en cyan y algo más monótona. Si eras lo suficientemente hábil, podías completarlo en apenas doce minutos, gracias a sus generosos *checkpoints*. No contaba con *final bosses* ni *power-ups*: el disparo básico te acompañaba durante toda la partida. Las únicas recompensas eran puntos, vidas extra y escudos, siempre que cumplieras con ciertas "tareas". Estas misiones secundarias eran eliminar estructuras completas, formaciones de naves enemigas o descubrir la vida o el escudo ocultos, y venían precedidas por un mensaje en la pantalla, como "Destroy Group", "Locate Life/Shield" o "Control Centre". Otro detalle era que tu puntuación aparecía sobre las plataformas entre fases.

Así era «Light Force»: poderoso y eterno en lo visual, exigente en lo jugable y muy meritorio a nivel técnico. Que coincidieran en pantalla la icónica nave blanca, sus disparos, seis enemigos grandotes y muy inquietos con sus respectivos proyectiles, escenarios de bella factura, todo sin contagio de color y con un scroll sólido y rápido, no era algo común en 1986... ni después. Y por si fuera poco, contaba con efectos de sonido 48K de gran contundencia. «Light Force» fue un gran éxito: hoy puede considerarse uno de los cinco mejores *shooters* verticales de Spectrum. ■

Originalidad	★★★
Gráficos	★★★★★
Movimiento	★★★★
Sonido	★★★★
Valoración	★★★★



https://t.me/amigagamesplus

UN INDY "FILMATION" DE ÚLTIMA HORA

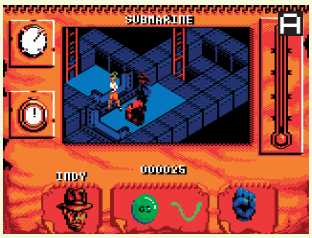
INDIANA JONES & FATE OF ATLANTIS

JOSÉ LUIS SANZ

Microhobby no llegó a 1992 y me quedé sin analizar un juego que me puso los dientes largos por aquella icónica perspectiva Filmation.

1992 – LUCASARTS / U.S. GOLD
ZX SPECTRUM – AMSTRAD CPC – COMMODORE 64

Fue en el número 214 de la revista, el del mes de octubre de 1991, cuando me acuerdo perfectamente que escribí una noticia sobre un tal «Indiana Jones and the Fate of Atlantis» que preparaba **LucasArts** junto a **U.S. Gold** para el año siguiente. Obviamente en ese instante no teníamos demasiada información sobre cómo sería, pero aquella perspectiva Filmation que tan buenos clásicos nos había dado sirvió para llenarme de *hype* (y por el propio protagonista, claro está). Pensando en la gloria de **Ultimate** y sus «Knight Lore», «Pentagram» y «Gunfright», o los «The Great Escape» de **Ocean** y el genial «Pyracurse» de **Hewson**, redacté aquella reseña en la sección de noticias imaginándome más de lo que luego llegó a ser. No sé si por suerte o por desgracia, pero **Microhobby**

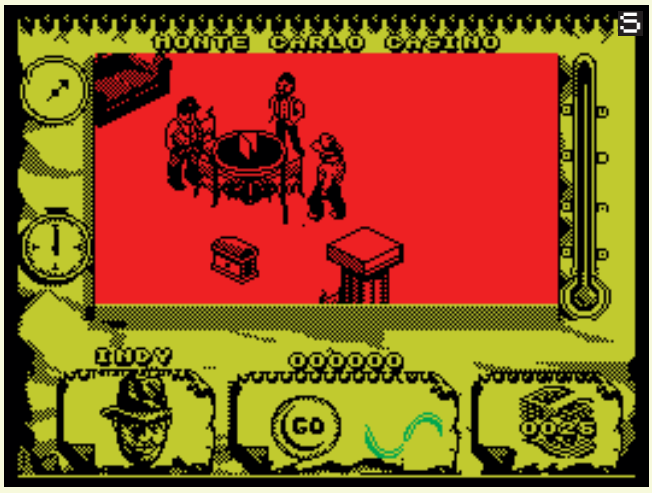


ya había comenzado su periodo de hibernación entonces, así que no le dio tiempo a ajustar cuentas con lo que este «Indiana Jones and the Fate of Atlantis» ofrecía. Una atractiva perspectiva isométrica, apenas cinco escenarios en Montecarlo (el casino), Islandia, la base naval, el submarino o la Atlántida y pocos puzles que resolver más allá de eliminar enemigos y alcanzar el lugar del mapa que nos debía llevar al siguiente nivel.

De las tres versiones, la de ZX Spectrum era la menos jugable, muy lenta y a tirones, y solo en Commodore 64 este título nos permitía disfrutar de la idea inicial que debió alumbrar a los desarrolladores. Eso sí, el rumor de fondo de estar en una aventura de **Indiana Jones** servía a muchos de acicate para seguir echándole horas.

Menos mal que **Microhobby** ya no estaba en aquel año 1992, porque me hubiera quitado de un tortazo el *hype* que supuraba cuando tuve que escribir la noticia. ■

Originalidad	★ ★ ★
Gráficos	★ ★ ★
Movimiento	★ ★ ★
Sonido	★ ★ ★
Valoración	★ ★



https://t.me/amigagamesplus

EL SHOOTER DE UNA GENERACIÓN

DELTA II ARMALYTE

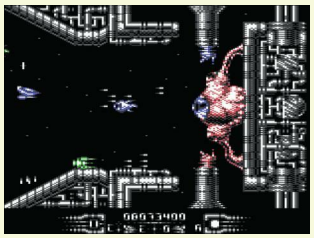
JUAN CARLOS SANZ

Nacido del talento de la británica Thalamus, «Armalyte» exprimió el hardware del Commodore 64 hasta ponerlo a la altura de las máquinas arcade.

1988 – THALAMUS LTD.
COMMODORE 64

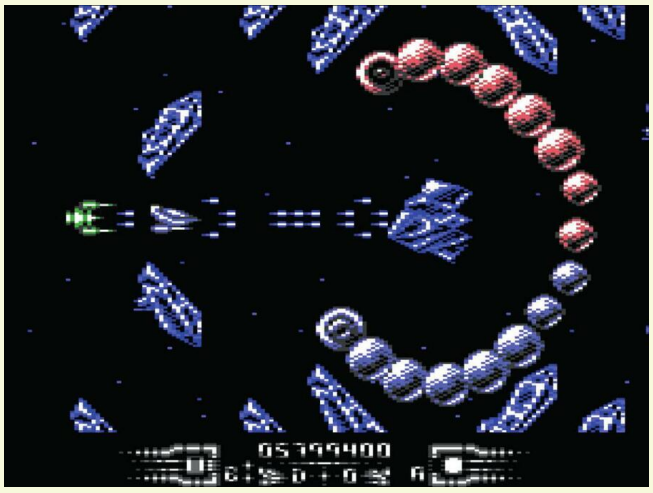
«Armalyte» fue la culminación de un experimento concentrado en el estudio **Thalamus** que no pudo salir mejor. Lo creó la editorial **Newsfield Publications Ltd.**, creadores de cabeceras míticas como **ZZAP!64** y **Crash!**, y la idea era utilizar su influencia en el mercado para atraer a los mejores programadores. Los dos primeros años del estudio dieron vida a tres matamarcianos de época: «Sanxion», «Delta» y «Armalyte», este último seguramente el mejor que nunca se lanzó para C64.

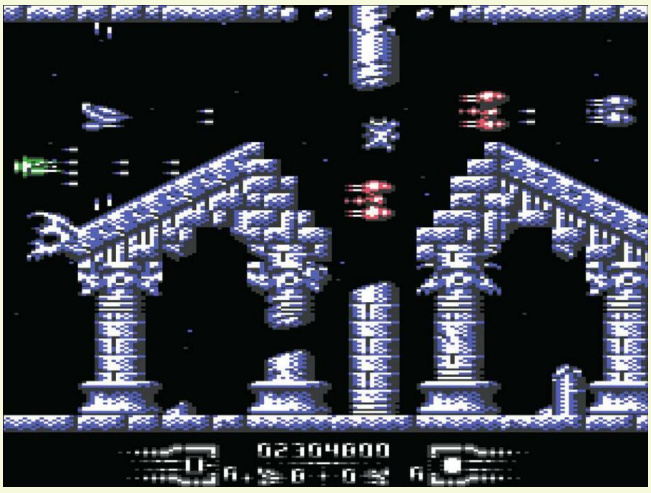
A primera vista, parecía otro de esos clones de «R-Type» que trataban de llevar sin éxito la esencia arcade a nuestros ordenadores de 8 bits, pero en cuanto el casete terminaba de cargar, notabas que era algo distinto. Todo se movía con una fluidez sorprendente, la pantalla se llenaba de enemigos moviéndose a toda velocidad y el scroll se desplazaba con una suavidad imposible. Además, los niveles eran detallados, el fondo estrellado creaba un interesante efecto parallax y los controles respondían con precisión. Era como si el mágico Commodore 64 se hubiera transformado, de repente, en una máquina arcade de la noche a la mañana. En tu casa.



«Armalyte» no era original, tomaba prestado lo mejor de los shooters de la época, especialmente de «R-Type». Como en este, el sistema de mejora de armas era progresivo, se podía cargar el disparo para aumentar su potencia y también manejar unos pods para atacar y defender. Los nostálgicos del Commodore 64 y los shooters pueden recordarlo recurriendo a la emulación o comprando el recopilatorio de **Thalamus** que salió para Evercade en 2024 y que incluye la versión **Competition Edition** de 2009, con mejoras. ■

Originalidad	★★
Gráficos	★★★★★
Movimiento	★★★★★
Sonido	★★★★
Valoración	★★★★★





https://t.me/amigagamesplus

BIENVENIDOS AL LUGAR DONDE HABITAN TUS RECUERDOS

S1NCLA1R C1TY

JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ

Una mezcla de aventura, RPG, acción y mucha narrativa, acompañada de una ambientación totalmente ochentera hacen que no pase desapercibido.

2025 – JAVIER FOPIANI & FURILLO PRODUCTIONS
ZX SPECTRUM 128K – 2,5€

El dúo formado por **IADVD** y **Molomazo** (Furillo Production) han unido sus fuerzas con **Javier Fopiani** para crear una especie de aventura grafica que entrelaza, a su vez, varios estilos y que además sirve de homenaje a los videojuegos clásicos de ZX Spectrum y las compañías que los crearon .

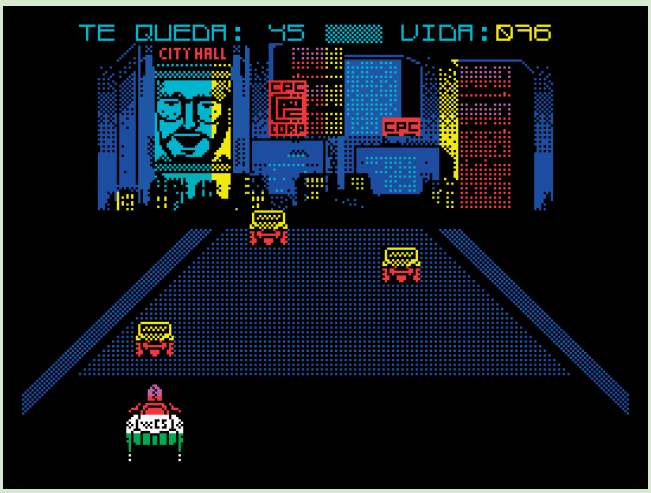
Bienvenidos a **S1ncla1r C1ty**, una ciudad antaño próspera que tras la desaparición de su benefactor ha caído bajo el yugo de la **Corporación CPC**, unos tipos que pretenden hacer desaparecer todo rastro de aquella época dorada.

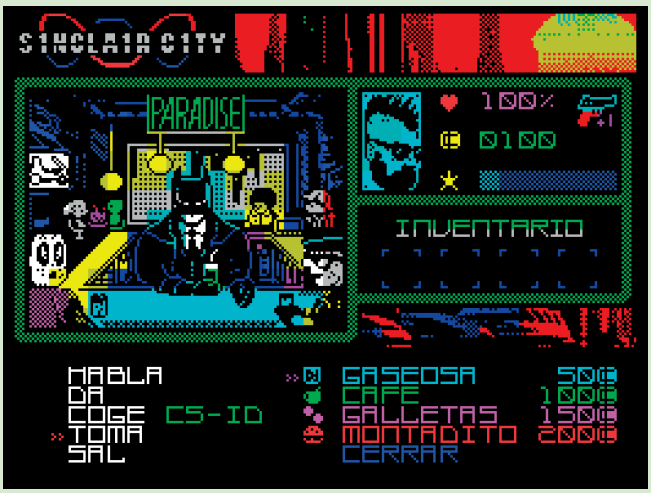
Por fortuna, existe un grupo de individuos con el firme objetivo de devolver **S1ncla1r C1ty** al lugar donde le corresponde, plantando cara a los infames dirigentes de la Corporación CPC. Y asumiendo el control de Zeta, ausente tras una larga ausencia, nos unimos a la resistencia.

A medida que nos movemos por la extensa S1ncla1r C1ty, de inmediato apreciamos la calidad del diseño de las pantallas, con mimo y detalle. Pero no te recrees en la vista, porque se trata de escudriñar cada rincón para localizar referencias, personajes y situaciones de aventuras clásicas de ZX Spectrum, e ir recogiendo monedas para recuperar unidades de vitalidad.

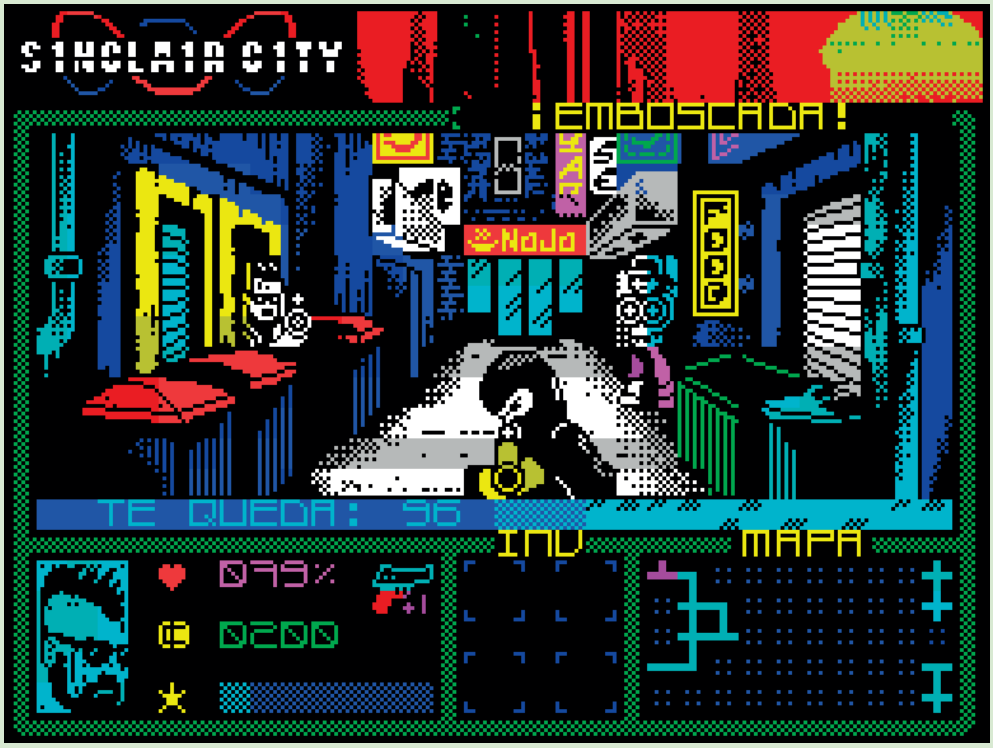
El movimiento será en tercera persona, podemos desplazarnos en todas las direcciones donde exista una calle, intersección o callejón. Cuando visitemos algún establecimiento, el control se volverá más aventurero, podremos conversar con su regente, coger algún objeto que posea o cambiárselo con alguno que tengamos nosotros.

Según vayamos visitando los entresijos de la ciudad, nuestra barra de energía se verá reducida. Por ejemplo, con la aparición inesperada





https://t.me/amigagamesplus



de la lluvia ácida, que nos obligará a movernos rápidamente a otra pantalla aunque nos dejemos atrás algún detalle u objeto de suma relevancia.

Pese a no disponer de un tiempo límite, sí que debes actuar rápido, pues en caso de quedarnos parados en algún punto del mapa, el efecto de la lluvia en nuestro cuerpo cibernético será devastador y tendrás que plantearte si continuar adelante o regresar para recuperar nuestras fuerzas.

Por otro lado podemos caer en peligrosas emboscadas de las bandas callejeras. Para defendernos tendremos armas con las que hacer frente, en divertidos y frenéticos minijuegos de puntería y reflejos, a los viles pandilleros, a los que, si logramos derrotar, quizás nos dejen caer objetos claves para la consecución de la trama.

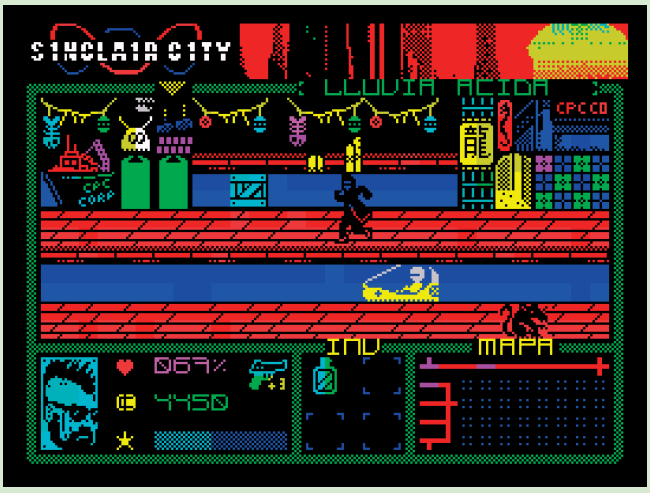
Los oscuros callejones también son lugares frecuentados por cibernautas, mercaderes que, ocultos en el sistema opresor de la **Corporación CPC**, se ganan la vida intercambiando viales de energía o mejoras para nuestra arma. Esto hará que tengamos que revisitar más de una vez algunas de las localizaciones de interior existentes en **S1ncla1r C1ty** y lo "peor" de todo es que en cada partida cambiará el recorrido que debemos tomar y las ubicaciones de los lugares clave.

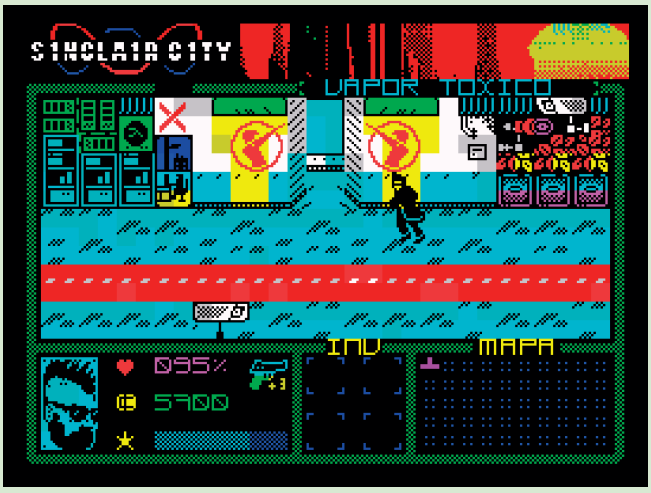
Y cuando toque viajar entre las tres zonas principales de ciudad, demostraremos nuestra destreza al volante del vehículo evitando la colisión con el resto del tráfico.

Todo esto llega acompañado por una melodía y unos efectos de sonido que casan a la perfección con la atmósfera fría, lúgubre y misteriosa que envuelve la ciudad.

«S1ncla1r C1ty» no es es sólo una aventura al uso, en realidad es mucho más. Es una propuesta original, con buena puesta en escena y una ambientación top, y por supuesto nos proporciona ese chute extra de nostalgia a la hora de reencontrarnos con algunos de los personajes más queridos del mundo Spectrum de ayer y hoy. ■

Originalidad	★★★★★
Gráficos	★★★★
Sonido	★★★★
Jugabilidad	★★★★
Valoración	★★★★





https://t.me/amigagamesplus

¡LA VIDA PIRATA ES LA VIDA MEJOR!

THE FATE OF THE PIRATE

JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ

Subimos a bordo de una de las aventuras más originales del momento, desarrollada con la herramienta MPAGD, en la que el destino lo decide la suerte.

2025 – POE GAMES – RETROSOULS.ITCH.IO
ZX SPECTRUM 128K – DONATIONWARE

Si algo ha caracterizado a **Ariel Endaraues**, el desarrollador tras la firma **Poe Games**, es que cada nuevo título que lanza es bien distinto al anterior, siempre tratando de imprimir ese punto extra de originalidad tan necesario en estos días que corren y donde parece que ya todo está inventado. Con esa premisa parte, nunca mejor dicho, «The Fate of the Pirate», un título desarrollado con la herramienta **MPAGD**, que destila mucha frescura y tiene un enorme sabor a sal.

Nuestra travesía comienza con el objetivo de dirigirnos, contra viento y marea, al faro Eterno, donde hay que encender su luz guía para que el mar nos retorne a nuestra esposa e hijo.

En esta empresa no viajaremos solos, sino a bordo de nuestro galeón pirata y compartiendo destino con una más que leal tripulación.

Ante nosotros, treinta y tres días de travesía en la que nos enfrentaremos a los peligros propios de la vida en alta mar, a los siempre temidos encontronazos con piratas rivales y cómo no, a los azotes de los seres marinos más terribles.

Una vez iniciada nuestra navegación, pronto deberemos comenzar a tomar rápidas decisiones en una pantalla que se asemeja a una ruleta de la suerte, donde tendremos la opción, ya sea por habilidad o por mera cuestión de azar, de caer en las distintas casillas que la forman: cada una de ellas, disparará una serie de eventos. Estos se corresponden con divertidos e ingeniosos minijuegos donde pondremos a prueba nuestra puntería a la hora de batallar a cañonazo limpio contra otros barcos rivales, pescar suculentos productos del mar arrojando nuestro arpón o enfrentarnos a seres marinos como el **Kraken**.

Pero no sólo dejaremos nuestro destino en manos de nuestra puntería; otros eventos se basarán en el combate, sable en mano, luchando contra esqueletos ávidos de nuestro oro o contra piratas que tratarán de abordar nuestro navío, o incluso en nuestra destreza al timón, tratando de capear temporales o buceando en

https://t.me/amigagamesplus

busca de joyas en un mar repleto de medusas.

Además de nuestra energía, también contaremos con un marcador que nos informará de la integridad del casco de la nave. El modo en el que ambos marcadores irá menguando dependerá tanto del resultado que obtengamos en los minijuegos como de la propia fortuna. Y es que, en ocasiones, nos toparemos con algún evento en el que deberemos elegir entre dos opciones y será nuestra intuición o nuestro sino los que decidan si triunfar o perecer. Todo ello sin olvidarnos de nuestros encontronazos con el mismísimo **Caronte**, el barquero del inframundo que, para dejarnos proseguir con nuestro camino, nos pedirá a cambio un alto precio.

Como apoyo a nuestra larga y sinuosa navegación, nos cruzaremos con tiendas flotantes, en las que intercambiar el oro obtenido como recompensa en nuestros exitosos enfrentamientos, por energía extra, reparaciones o para potenciar nuestra capacidad de disparo en futuras contiendas, dando ese toque rolero.

Una larga travesía requiere de litros de grog, camaradería en cubierta a prueba de motines y acompañamiento musical que, en el caso que nos ocupa, corre a cargo de PcNono, guiándonos tanto en nuestras decisiones como a la hora de abordar los no pocos minijuegos en esta trepidante aventura mezcla de acción, habilidad, puntería y por qué no decirlo, mucha suerte.

Levad pues anclas y zarpemos hacia el horizonte en esta aventura en la que la Diosa Fortuna decidirá si sois marineros de agua dulce o si por el contrario rubricaréis una travesía épica en pos de hacer regresar a vuestros seres queridos. Desde luego parece que la mar no va a dar tregua. ■

Originalidad	★★★★★
Gráficos	★★★★
Movimiento	★★★★
Sonido	★★★★
Valoración	★★★★

https://t.me/amigagamesplus

ÉRASE UNA BARBA PEGADA A UN HOMBRE

REBEARDED FANTASY

JESÚS MARTÍNEZ DEL VAS

Sir Paintalot regresa con una nueva misión: embadurnar de pintura hasta el último rincón de un gigantesco castillo medieval plagado de trampas.

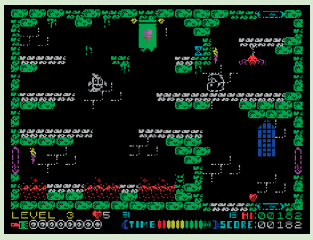
2025 – JUAN ANTONIO GAJETE – JGAJETE.ITCH.IO
ZX SPECTRUM 128K – DONATIONWARE

Esta esperada secuela no solo consolida las buenas ideas del original, sino que las refina con acierto. Detrás del proyecto encontramos al incansable **Juan Antonio Gajete**, que combina dos potentes herramientas del desarrollo para ZX Spectrum: el Boriel ZX BASIC y el motor ZX Game Maker de **Juntelart**.

La idea principal no varía respecto al primer título: pintar el suelo de cada nivel de un color "verde Spectrum" recogiendo previamente la pintura. Una vez acabado, toca alcanzar el icono de salida para acceder a la siguiente fase.

Hasta aquí, todo parece muy sencillito, sin embargo las cosas se complicarán pronto con ríos de lava, calaveras letales, fantasmas, brujas, y una estructura de nivel que convierte cada pantalla en un pequeño puzle. Aparecen unos portales de teletransporte que están repartidos a conciencia y que evocan a los de la saga «Portal» de Valve. Pues bien, su uso es imprescindible para alcanzar ciertas zonas y planificar bien el camino para pintar el nivel completo dentro del tiempo límite.

La dificultad no reside tanto en la capacidad para sortear peligros como en elegir bien el orden en que se recorren las plataformas al pintarlas. No optimizar el camino y quedarte sin tiempo te costará una preciada vida.

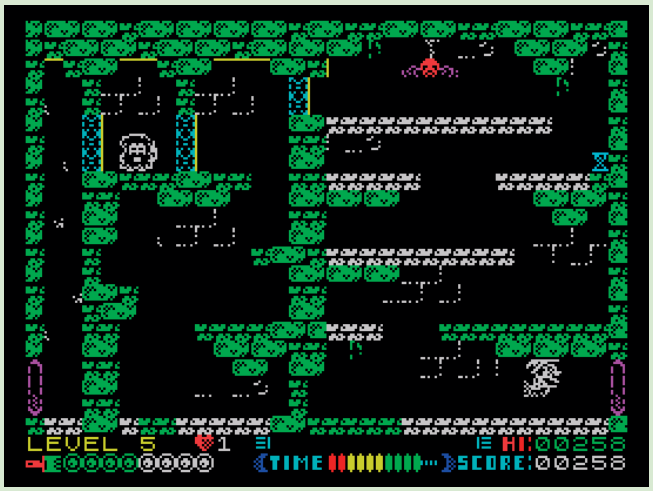


El movimiento del personaje es bastante rápido (y no siempre fácil de controlar), por lo que conviene medir muy, muy bien los saltos.

No desesperes porque hay ayuditas: bebidas espirituosas que harán desaparecer a los enemigos, corazones con vidas extra y relojes de arena con tiempo añadido. ¡Úsalas sabiamente!

No podemos dejar de mencionar las mejoras gráficas en personajes y escenarios respecto al original, con bloques más trabajados y un protagonista realmente simpático. En suma, diversión a brochazo limpio. ■

Originalidad	★★★
Gráficos	★★★
Movimiento	★★★
Sonido	★★★
Valoración	★★★



https://t.me/amigagamesplus

UNA MISIÓN ENTRE MIL PASADIZOS

BABALIBA

SERGIO FERREDELO

El consagrado grupo ESP Soft da vida a esta desafiante aventura laberíntica que viviremos en la piel del intrépido Johny Jones.

2024 – ESP SOFT – AMSTRAD-ESP.ITCH.IO/BABALIBA
AMSTRAD CPC

Un gigantesco laberinto repartido en varias zonas nos llevará por todo el palacio y las mazmorras tratando de localizar unas llaves con las que acceder a las zonas restringidas y recuperar el botín sustraído. Solo así podremos alcanzar los aposentos reales para detener a la hija del sultán, la cual porta el colgante de poder. Pero la misión no concluye ahí: la huida exige un último reto de vuelta en por los jardines: debes recoger, en estricto orden, las letras que forman el hechizo **BABALIBA**.

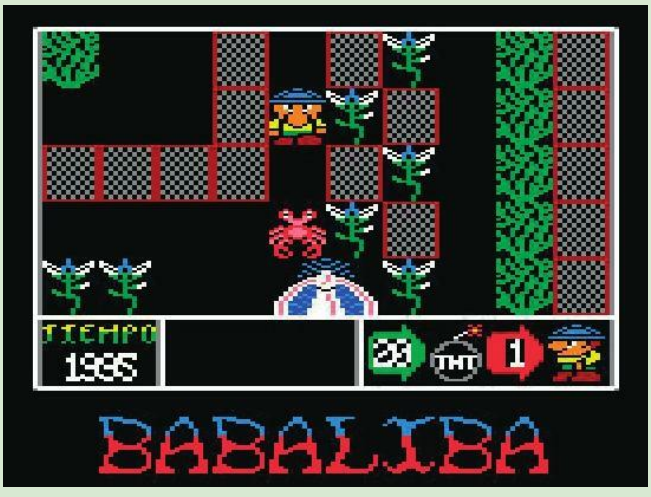
Afrontar esta peligrosa aventura requiere una buena gestión de nuestros recursos. Empiezas con nueve vidas y tan solo veinte bombas, y el tiempo es limitado. Cada bomba gastada es un recurso que no volverá. Su poder es inmenso, pues son capaces de limpiar una pantalla de enemigos por completo, pero con la condición de que debemos abandonar la sala antes de su detonación. El principal obstáculo serán

los guardianes y criaturas que pueblan el palacio, además de los peligrosos fosos infestados de cocodrilos. La aleatoriedad en la aparición de los enemigos, que podría parecer un elemento negativo, se convierte en una herramienta estratégica que nos permite avanzar, forzando una nueva configuración al salir y volver a entrar.

Técnicamente, el juego hace un excelente uso de las capacidades del Amstrad CPC. Una paleta de colores viva y bien utilizada, con escenarios y enemigos que gozan de un diseño claro y definido. La experiencia se completa con una melodía principal que ambienta sin fatigar, junto a un tema propio para la pantalla de presentación. La calidad del diseño se aprecia en sus matices, con detalles como la estricta regla de que la partida termina si dañamos al prisionero o a la hija del sultán, y secretos que premian la exploración.

Estos elementos convierten «Babaliba» en una aventura entretenida y adictiva, aunque de gran dificultad. ■

Originalidad	★★
Gráficos	★★★
Movimiento	★★★
Sonido	★★★
Valoración	★★★



https://t.me/amigagamesplus

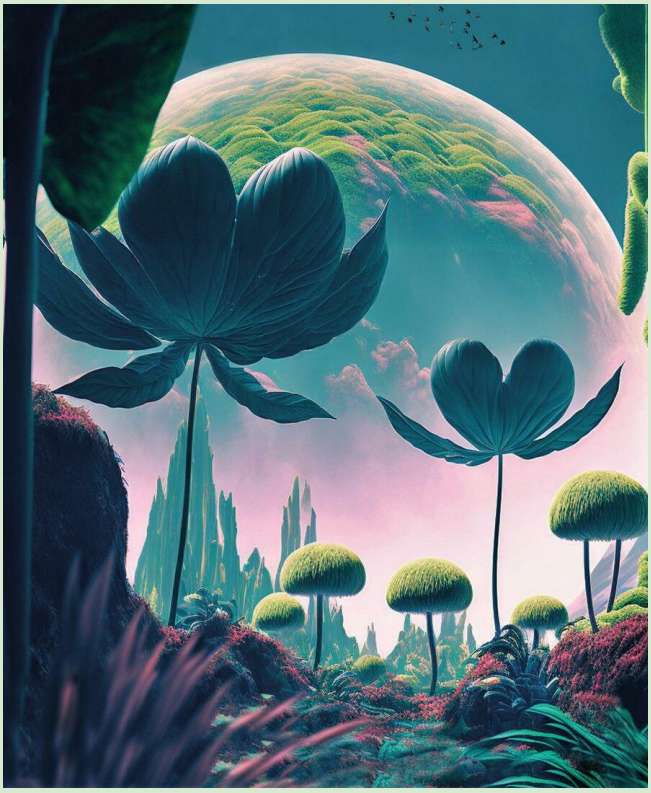
LA HUMANIDAD LUCHA POR SU SUPERVIVENCIA

EXO-TICAL

JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ

El regreso a ZMX-22 se ha hecho esperar. EXO-TICAL vuelve con esa mezcla de exploración y acción marca de la casa Roolandoo.

2025/2023 – ROOLANDOO – ROOLANDOO.ITCH.IO/EXOTICAL
MSX – ZX SPECTRUM



La trama ya debería ser de sobra conocida, pues la versión de ZX Spectrum de «EXO-TICAL» vio la luz el pasado año 2023.

Nuestro hogar en Tierra-3 está llegando a su límite vital, tal y como sucediera en las anteriores dos ocasiones, a consecuencia del mal uso de los recursos naturales. De nuevo, en el que puede ser el último intento para evitar la extinción de la humanidad, hemos sido enviados *in extremis* al **exoplaneta ZMX-22** para explorar la viabilidad del traslado general ante la existencia de una fuente de energía inagotable.

¿Será una conversión de un juego de ZX Spectrum a MSX sin más? ¿Como las de antaño? No. No nos engañemos. En esta versión de «EXO-TICAL» no veremos un *port 1:1* como nos tenían entonces acostumbrados. Y esto se nota nada más empezar nuestra partida.

Ahora los usuarios del estándar nipón podrán disfrutar de este título plenamente optimizado, aprovechando las mejores capacidades técnicas del sistema. En ese sentido, observaremos una mayor tasa de *frames* por segundo, así como unos *sprites* más nítidos y coloridos, lo que se traduce en una mejora en la jugabilidad y el control de nuestra nave.

Una de las primeras novedades, palpables desde el inicio, es la incorporación de un bonito mapa de corte horizontal muy en la línea al visto en «Ghosts n' Goblins», donde se nos indica en qué punto de la aventura nos encontramos exactamente.

En cuanto al diseño del decorado, se ha redibujado por completo el mapa de *tiles*, adaptándolo a la capacidad gráfica del MSX y dotándolo, además, de una paleta de color mejorada para los MSX2.

Nuestra nave ha sido rediseñada por completo y se nos presenta con cuatro personalizaciones distintas de color, añadiendo también que las *ships* ahora cuentan con unos nombres muy sugerentes, que las dotan de más personalidad.

De igual modo sucede con el resto de los *sprites* que vemos en pantalla. Enemigos, obstáculos y, en definitiva, todo el paisaje alienígena tiene carácter propio y rezuma vida por los cuatro costados. Parte del mérito de conseguirlo, además, es gracias al apartado sonoro con el que cuenta «EXO-TICAL», obra de **Sergei Smirvon "Gogin", Ivan Bobob y Anton Shumakov**, aportando melodías

https://t.me/amigagamesplus

tan relajantes como místicas. **Roolandoo** ha sabido introducir una jugabilidad sólida dentro de un escenario que parece estar vivo, con un diseño de los niveles no excesivamente laberíntico aunque sí nos obligarán a planificar nuestros movimientos antes de iniciar nuestra ruta.

Los enemigos no darán ni un segundo de respiro y los obstáculos parecen haber sido diseñados por un genio malvado, aunque hay que comentar que la dificultad, ha sido reequilibrada para adaptarla a jugadores de todos los perfiles. Nada de fases imposibles, pero tampoco desafíos que puedan parecer simples. A pesar de ello, se consigue con creces esa sensación de "una vida más y lo consigo", prueba de que aún con zonas difíciles, son superables con un poco de práctica e intentos.

Los huevos de xenodáctilo jugarán un papel fundamental a la hora de progresar, ya que los utilizaremos para derribar muros de piedra. Para desplazarnos entre las distintas zonas que conforman el ecosistema de ZMX-22, viajaremos a bordo de nuestra nave, lo que transformará el juego en un *shooter* en toda regla con el objetivo de repeler varias oleadas de los molestos seres autóctonos del planeta, aprovechando nuestros láseres, mientras la tensión aumenta por momentos.

Aunque antes deberemos enfrentarnos a un jefe de fin de zona, tan enorme que casi ocupa toda la pantalla y que no estará solo. Le acompañará toda una suerte de esbirros voladores que, con un patrón de ataque que deberás memorizar, tratarán de derribarnos. Solo cuando lleguemos a nuestro destino y nos acoplemos a la plataforma de aterrizaje, podremos hacer un *checkpoint* para no tener que volver a repetir todo lo recorrido. Estas plataformas estarán repartidas en puntos estratégicos de todo el mapa, por lo que conviene utilizarlas siempre que nos sea posible.

Ya sea en ZX Spectrum o en esta mejorada y recién estrenada versión para MSX, «EXO-TICAL» es un gran viaje espacial donde prima el buen pulso a la hora de manejar nuestra nave, y la destreza para evitar la colisión con casi prácticamente todo lo que nos rodea en pantalla.

La sensación de estar en un entorno lleno de vida, con una falsa pátina de tranquilidad, aporta ese toque de desasosiego ideal para crear un clima de tensión que convierte nuestra estancia en **ZMX-22** en una una experiencia *exó-ticamente* atractiva (chiste malo). ■

Originalidad	★★★
Gráficos	★★★★
Sonido	★★★★
Jugabilidad	★★★★★
Valoración	★★★★

https://t.me/amigagamesplus

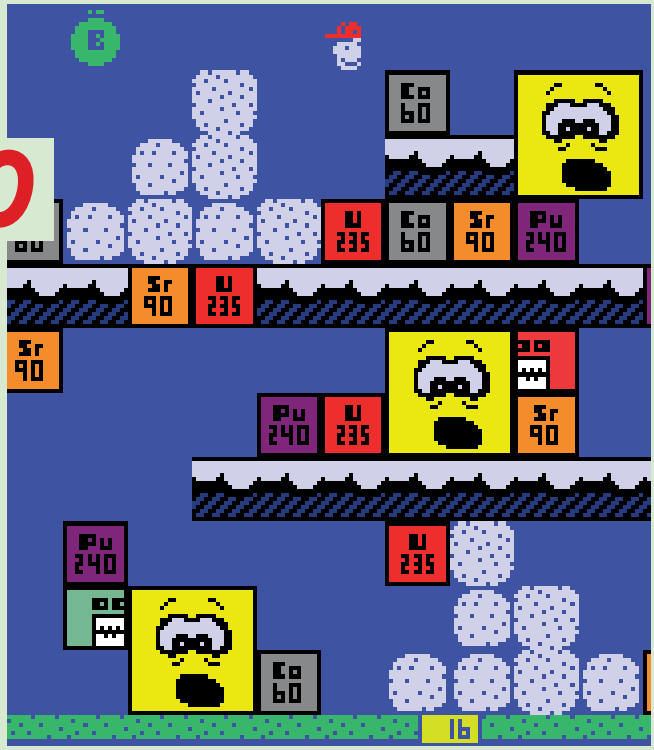
RADIOACTIVIDAD ADICTIVA

STRONTIUM 90

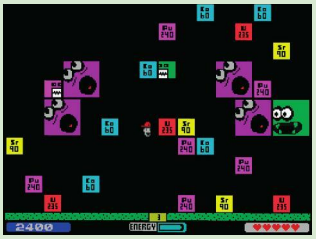
SERGIO FERREDELO

De la mano de Death Squad, viajamos a un futuro desolador en el que debes barrer las cenizas de un apocalipsis ... que no fue culpa tuya.

2024 – THE DEAD SQUAD – DEATH-SQUAD.ITCH.IO
ZX SPECTRUM 48K



Strontium» es un puzle dinámico donde la anticipación es tan importante como la ejecución. Nuestra labor es limpiar la pantalla de elementos radiactivos fusionando los radioisótopos del mismo color, osea que la estrategia es fundamental: basta que un solo radioisótopo quede bloqueado contra un obstáculo para tener que reiniciar la fase, una regla que no se aplica sobre las zonas de los bordes de la pantalla.

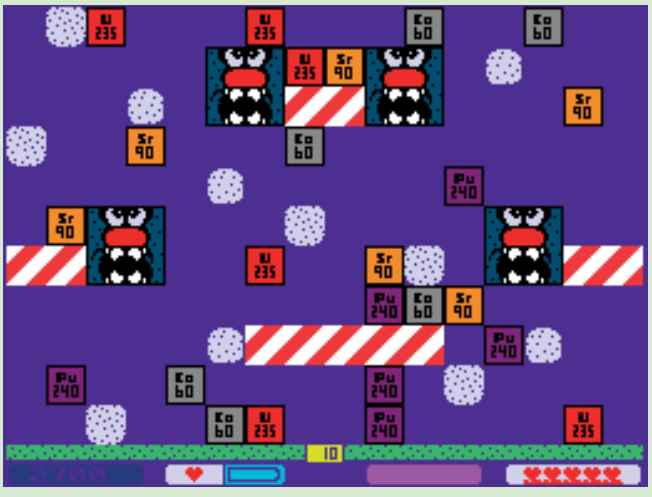


El primer nivel sirve de tutorial, pero la tarea se complica rápidamente. Hay que lidiar con mutantes merodeadores y molestas partículas radiactivas que nos quitan energía si nos desplazamos hacia ellos. Peor aún, si consiguen rodearnos y sin escapatoria, tendremos que sacrificar una vida. Para eliminar enemigos y abrirnos paso, contamos con un arsenal ilimitado de bombas que destruyen los escombros, pero no las láminas metálicas, que solo se pueden desplazar. Nuestra única herramienta es, sin embargo, un arma de doble filo: podemos colocar y empujar las bombas a la posición ideal, pero su explosión temporizada nos liquida si nos alcanza. Esto obliga a medir la colocación de la bomba y nuestra propia ruta de escape. El juego no presenta una curva de dificultad lineal, sino picos de desafío. Podemos superar una pantalla con relativa facilidad para toparnos después con un nivel que parece imposible.

Visualmente es sencillo pero efectivo, con una paleta de colores que define cada elemento en pantalla. Destaca la técnica que sus creadores denominan *zero clash*, gracias a la cual se evita por completo el conflicto de atributos de color. La ausencia de música refuerza la devastadora atmósfera y permite que los efectos cobren todo el protagonismo.

Un título para jugadores pacientes, que brillan en la planificación y los reflejos, y disfrutan lo mismo de un buen reto de ingenio que de la acción directa. ■

Originalidad	★★★
Gráficos	★★★
Movimiento	★★★
Sonido	★
Valoración	★★★



https://t.me/amigagamesplus

¡RODERICK HERO VUELVE AL RESCATE!

H.E.R.O. IS BACK

JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ

Nos volvemos a enfundar el traje de Roderick Hero para ponernos a los mandos de su jet pac, y usar el láser y cartuchos de dinamita como merecen.

2025 – LC GAMES – LOWCARB.ITCH.IO/HERO-IS-BACK-C64
COMMODORE 64 – DONATIONWARE

No, no estamos ante un *remake*. Las cuevas y túneles que dan cuerpo a esta aventura están diseñados desde cero, aunque, y eso sí que se mantiene fiel al título original, todo nuestro periplo estará infestado de paredes de roca, ríos de lava, arácnidos de toda clase, serpientes y murciélagos, que obligan a gestionar sabiamente las existencias de dinamita y a no perder nunca de vista la barra de energía de nuestra mochila propulsora.

El juego tiene un total de 20 niveles o galerías en las que el objetivo será llevar a cabo un limpio pero peligroso rescate de mineros atrapados en la mina. Los primeros niveles serán asequibles, aprovechadlo para haceros con el control –quizá algo tosco– de nuestra mochila impulsora y empezar a descubrir cómo gestionar nuestras armas.

En primer lugar, el láser lo utilizaremos para zafarnos de los molestos huéspedes de las cavernas. Pero nuestro camino no discurrirá en línea recta ni tampoco faltarán obstáculos pues nos iremos topando con columnas de roca que, gracias al buen uso de los seis cartuchos de dinamita en cada fase, podremos derribar. Eso sí... ojo con la onda expansiva, ya que además de derribar las paredes también podremos acabar con la vida de los enemigos cercanos... e incluso con la nuestra. Otro añadido de este juego es la presencia

de tramos donde las luces se apagarán a nuestro paso y, aunque seguiremos viendo a la fauna cavernaria, no podremos ver el camino. De modo similar sucede con los letales ríos de lava, que podremos vadear gracias a las balsas ignífugas pero al menor toeuqe... muertos.

Quizás no se echaba en falta ninguna continuación del legendario «H.E.R.O.» Pero una vez jugado, te das cuenta de que sí necesitábamos una nueva aventura de este incombustible héroe, y si además el resultado nos deja esta experiencia de plataformas–arcade, desafiante y adictiva, pues mejor que mejor, ¿no? ■

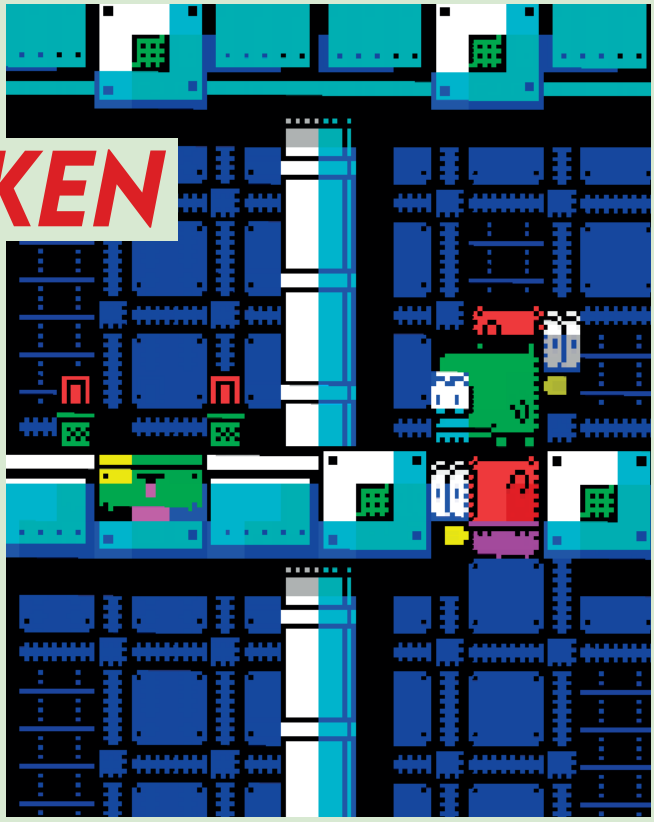
Originalidad	★★★
Gráficos	★★★★
Sonido	★★
Jugabilidad	★★★★
Valoración	★★★★

https://t.me/amigagamesplus

UNA AVENTURA DE POLLOS TELETRANSPORTADOS

ZAK MCDRÜCKEN SAVES THE CHICKENS

JAVIER ORTIZ

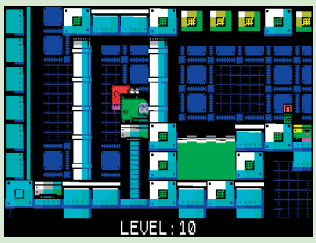


Denis Grachev, Retrosouls, regresa con un nuevo título de un género que domina: los puzles. ¿Habrá logrado sorprendernos como otras veces?

2025 – RETROSOULS – RETROSOULS.ITCH.IO
ZX SPECTRUM 48K – DONATIONWARE

Zak McDrucken Saves the Chickens» (el nombre se las trae) tiene una historia bastante simple: teletransportar a unas gallinas no demasiado inteligentes para ser salvadas. Y poquito más, no es precisamente un dechado de profundidad este guion, pero en realidad importa muy poco pues es una mera excusa para presentarnos un gran juego de puzles, de los que tan bien domina el autor.

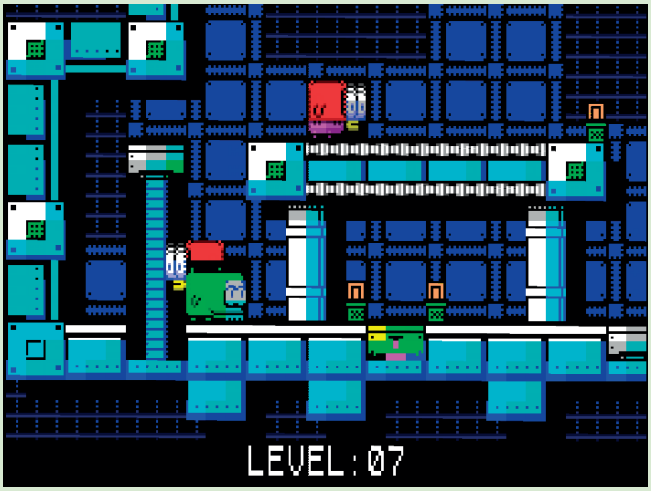
Para liberar a las simpáticas protagonistas, nuestro **Zak** tendrá que trasladar a cada una de las gallinas (una o varias según los niveles) a diferentes teletransportadores, identificables por contener, en su base, una letra

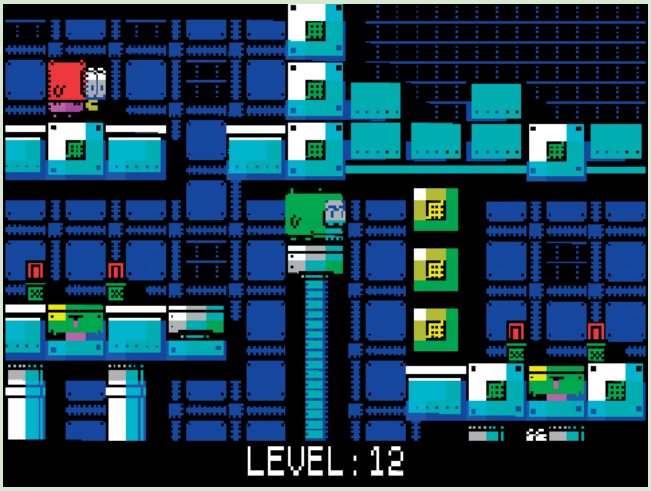


T y elementos parpadeantes visualmente distintivos. Por desgracia no podemos saltar pero existen ascensores que tendremos que usar para cambiar de planta acarreando alguna de nuestras plumíferas amigas en apuros.

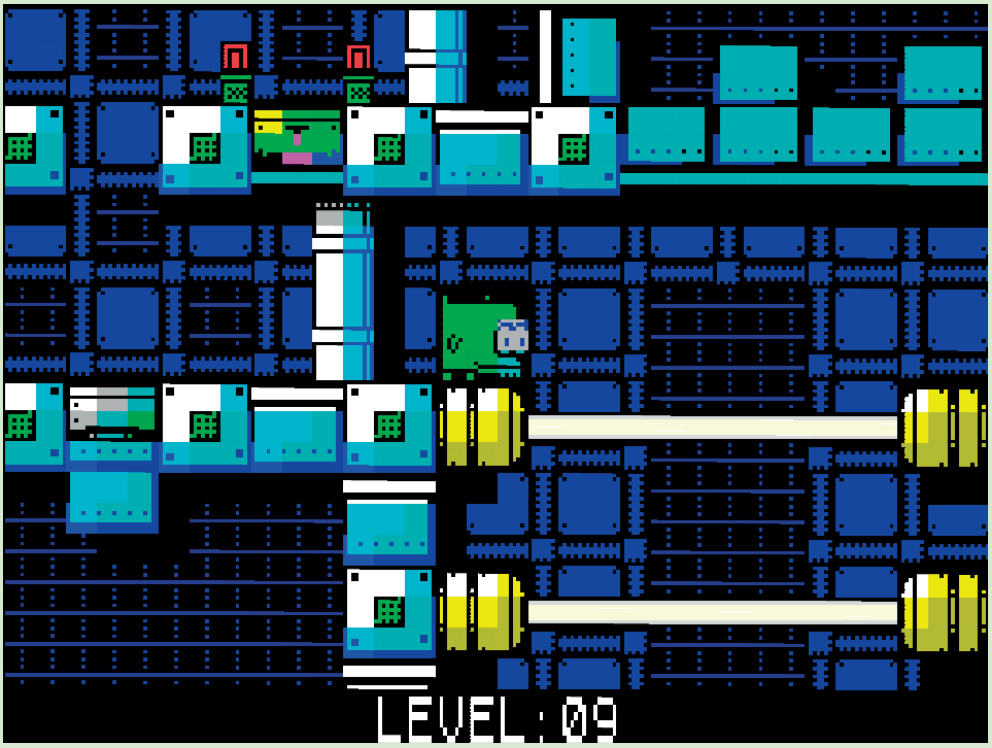
Los peligros son variados. Cosas como lagos químicos, rayos letales, etc., pero apuntad también los ascensores con los que subimos o bajamos de altura, porque si los usamos incorrectamente pueden bloquearnos haciéndonos quedar anclados en una zona inaccesible y, por tanto, obligándonos a reiniciar la pantalla (para ello tienes que pulsar la tecla **R**).

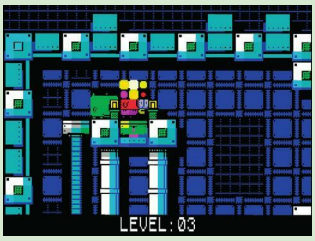
También habrá zonas en las que a las propias gallinas nos les quedará más remedio que dejar que las usemos a modo de escaleras, o incluso para tapar una zona donde no haya suelo, algo similar a como el mítico





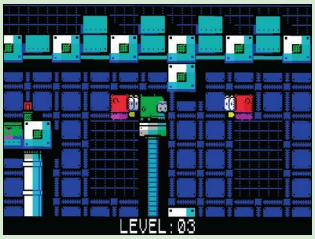
https://t.me/amigagamesplus





«Solomon's Key» nos enseñó a jugar en los ochenta o que experimentamos en sus anteriores juegos **«Ringo»** o **«PLYUK»**, y que ya es como una especie de marca de la casa. Lo que tengo claro es que **Retrosouls** muestra un gran dominio de este estilo de juego. Además me he encontrado con un diseño de niveles brillante y muy bien planificado.

En esta ocasión, **Denis Grachev** ha realizado un juego igualmente colorista pero sin usar sus conocidos motores multicolor tipo Nirvana, sino que ha recurrido a los colores estándar del ZX Spectrum y movimiento al pixel. Esto no hace el juego menos atractivo, pues sigue siendo igualmente vistoso, pero huye de ese grafismo al estilo **Pico-8** que tiene tantos adeptos como detractores entre el público *spectrumero*.

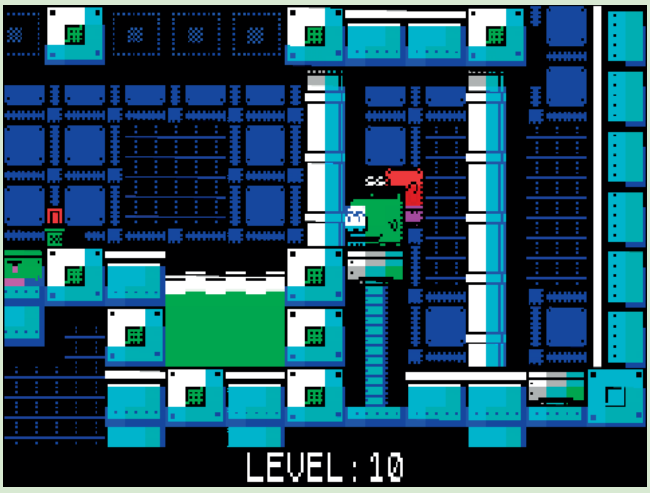


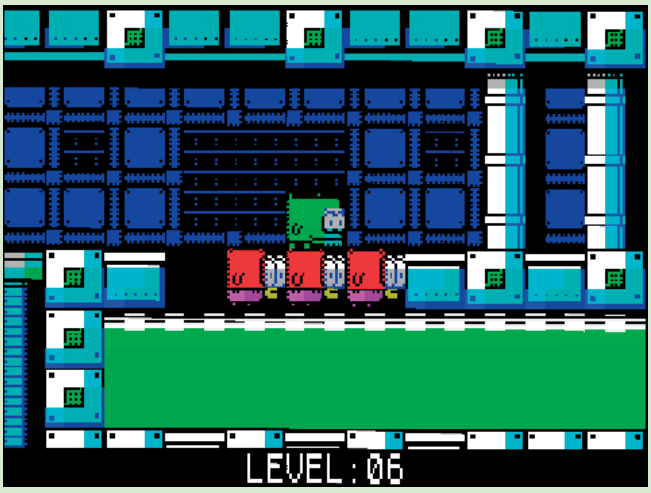
La experiencia jugable es gratificante, engancha y fácilmente llegas a la mitad del juego sin darte apenas cuenta, pero le sucede que no es capaz de sorprender de la misma forma.

Da cierta sensación de reciclaje de ideas de sus dos creaciones anteriores, o de otras de sus obras clásicas como puede ser el excelente **«Gluf»**. ¿Lo convierte eso en un mal juego? En absoluto, es un juego de muy buen nivel e ideado para un Spectrum 48K (sin versión para 128K, quizás de ahí su corta duración de 20 pantallas, aunque, por entrevistas que ha concedido en el pasado, sabemos que el autor no es muy dado a hacer juegos extensos.

En resumen, este Zak McDrucken es un deleite visual y técnico, tiene un musicón en la intro cortesía Oleg Nikitin (N1k-o), una curva de dificultad equilibrada (con infinitos intentos para repetir los niveles, y sin tiempo límite) y engancha con facilidad, pero no tiene el impacto de los anteriores. Aun así, sigue estando a un nivel alto y superior a la media, pero de un *crack* como **Denis Grachev** siempre esperas ese algo más, y siento que este no lo ha conseguido completamente. ■

Originalidad	★★
Gráficos	★★★★
Movimiento	★★★★
Sonido	★★★
Valoración	★★★★





https://t.me/amigagamesplus

CARGADORES

En este número llegan a nuestra sección los cargadores más interesantes para las novedades que llenan las páginas de la revista. «S1ncla1r C1ty» tiene su hueco especial, por ser uno de los títulos más importantes, pero tampoco nos olvidamos de otros protagonistas que encontraréis en los análisis. En todos los casos se trata de cargadores que podéis teclear para recordar viejos tiempos con vuestro micro de 8 bits. Recordad que, una vez que hayáis terminado, podréis grabarlos escribiendo el comando SAVE seguido del nombre del archivo que le queramos dar, siempre entre comillas. Por ejemplo:

SAVE "S1NCLA1RPOKE"

A continuación pulsad en la grabadora REC y PLAY y después cualquier tecla en vuestro ordenador para iniciar la grabación. Obviamente, si no queréis guardar el cargador y solo ejecutarlo, entonces, tanto en **ZX Spectrum** como en **Amstrad CPC,** meted la cinta/disco del juego en el lector, teclead RUN y ENTER para ejecutar. Y pulsad el botón PLAY.

S1NCLA1R C1TY

ZX SPECTRUM 128K

Si lo de ser un paria no es lo vuestro y auguráis un regreso a «S1ncla1r C1ty» algo movidito, estáis de enhorabuena. Entre la lluvia ácida y las emboscadas de los macarras, nuestro paseo por la decadente urbe puede convertirse en una odisea. Os dejamos un cargador para que vuestra estancia en la ciudad se quede en un paseo algo *retro* por el parque.

ZAK MCDRUCKEN SAVES THE CHICKENS

ZX SPECTRUM 128K

Todo arcade debe ser adictivo porque si no, no habrá sido capaz de cumplir con su misión en este mundo. Es

```
10 REM Cargador para S1ncla1r C1ty por SyX
20 CLEAR 24999
30 FOR A=25000 TO 25075:READ D:POKE A,D:
NEXT A
40 RANDOMIZE USR 25000
50 DATA 183,62,0,221,33,244,97,17,17,0,20
5,86,5,55,62,255
60 DATA 221,33,244,97,17,170,0,205,86,5,2
43,49,171,93,33,220
70 DATA 97,17,203,92,213,1,24,0,237,176,6
2,201,50,138,98,205
80 DATA 145,98,24,38,205,86,5,243,62,42,5
0,4,164,62,58,50
90 DATA 84,171,175,50,163,197,50,176,197,
195,172,93
```

```
10 REM Cargador para Zak McDrucken Saves
The Chickens por SyX
20 CLEAR 24999
30 FOR A=25000 TO 25031:READ D:POKE
A,D:NEXT A
40 CLS:PRINT AT 11,0;"Pulsa E y T para
pasar de nivel"
50 PRINT AT 21,0;"Nivel inicial
(1-20):";:INPUT l
60 IF l<1 OR l>20 THEN GO TO 50
70 POKE VAL"25025",l
80 LOAD "loader" CODE 25032
90 RANDOMIZE USR 25000
100 DATA 243,49,232,93,33,192,97,17,248,93
,1,60,0,237,176,33
110 DATA 248,93,34,46,94,195,0,94,62,0,50,
71,96,195,180,95
```


https://t.me/amigagamesplus

por eso que os debe plantear un reto tal que os mantenga pegados al monitor durante horas o días. Sin embargo, los hay que disponen de poco tiempo libre. Por tal motivo, os dejamos este cargador con el que podréis escoger el nivel en el que se comienza la partida y, también, habilita la combinación de teclas para pasar de nivel. Tan solo hay que pulsar al mismo tiempo las teclas "E" y "T"y... *voilá*.

```
10 REM Cargador para Rebearded Fantasy por
SyX
20 BORDER NOT PI:PAPER NOT PI:INK PI
30 CLEAR 24575
40 POKE 23739,111
50 LOAD ""SCREEN$
60 LOAD ""CODE
70 POKE 37338,0:REM Vidas infinitas
80 RANDOMIZE USR 24576
```

REBEARDED FANTASY

ZX SPECTRUM 128K

"Pintooooor que pintas con amor..." que decía la canción. Aunque en este caso, pintaréis para salvar el pellejo y, de paso, el gran bastión que es **Beardópolis**. Como **Sir Paintalot** deberéis restaurar el antiguo esplendor del castillo, brocha en mano. Aunque si el bricolaje ancestral no es lo vuestro, os sugerimos teclear este cargador. Con él conseguiréis todas la vidas que os hagan falta para restaurar el orden en el reino y así no pasar a la historia como un simple pintor de brocha gorda.

BABALIBA

AMSTRAD CPC

La segunda aventura del mítico **Johnny Jones** ha sido objeto de maldiciones e improperios por parte de todos los usuarios desde que, allá por 1984, fuera lanzada por **Dinamic Software solo para ZX Spectrum.** Se trata de una de esas aventuras en las que hay más probabilidades de perderse por el escenario que cargar el juego a la primera con un azimut caprichoso. Ahora, en su versión de **Amstrad CPC**, la historia no cambia demasiado. La buena noticia es que con este cargador vais a poder sacaros esa espina clavada hace más de 40 años. Todo infinito, inmunidad, enemigos quietos, ver el final... nunca es tarde. ■

Importante: A veces existen varias versiones para un mismo juego, publicadas para corregir fallos o incorporar mejoras. Estos cargadores serán válidos para la última versión oficial correspondiente con el juego a fecha de cierre de esta edición de la revista (10 nov. 2025).

```
10 REM Cargador para Babaliba Cinta por
SyX
20 MEMORY &18FF
30 GOSUB 500
40 LOCATE 6,12:PEN 3:PRINT "INTRODUCE LA
CINTA ORIGINAL":LOCATE 11,13:PRINT "Y
PULSA UNA TECLA":CALL &BB18
50 LOAD "!BABALIBA",&1900:POKE &193C,
&C9:CALL &1900
60 GOSUB 500
70 y=10:mensaje$="Quieres vidas
infinitas? ":GOSUB 1000:IF respuesta$="S"
THEN POKE &23A5,0
80 mensaje$="Quieres bombas infinitas?
":GOSUB 1000:IF respuesta$="S" THEN POKE
&25C4,0
90 mensaje$="Quieres tiempo infinito?
":GOSUB 1000:IF respuesta$="S" THEN POKE
&48C6,0
100 mensaje$="Quieres ser inmune a los
enemigos? ":GOSUB 1000:IF respuesta$="S"
THEN POKE &33AE,&C9
110 mensaje$="Quieres enemigos parados?
":GOSUB 1000:IF respuesta$="S" THEN POKE
&3502,&C9
120 CALL &227F
500 REM Cabecera
510 MODE 1:BORDER 0:INK 0,0:INK 1,11:INK
2,14:INK 3,26:PEN 1: LOCATE 16,7:PRINT
"Babaliba":LOCATE 16,8:PRINT "--------"
520 RETURN
1000 REM S/N
1010 LOCATE int(40 - (len(mensaje$) + 1)
/ 2),y:PEN 2:PRINT mensaje$;
1020 respuesta$="":WHILE respuesta$="":
respuesta$=UPPER$(INKEY$):WEND
1030 IF respuesta$<>"S" THEN
respuesta$="N"
1040 PEN 3:PRINT respuesta$:y=y+2:RETURN
```

```
10 REM Cargador para Babaliba Disco por
SyX
20 MEMORY &1C5F
30 GOSUB 500
40 LOCATE 6,12:PEN 3:PRINT "INTRODUCE EL
DISCO ORIGINAL":LOCATE 11,13:PRINT "Y
PULSA UNA TECLA":CALL &BB18
50 LOAD "game.bin",&1C60
60 GOSUB 500
70 y=10:mensaje$="Quieres vidas
infinitas? ":GOSUB 1000:IF respuesta$="S"
THEN POKE &23A5,0
80 mensaje$="Quieres bombas infinitas?
":GOSUB 1000:IF respuesta$="S" THEN POKE
&25C4,0
90 mensaje$="Quieres tiempo infinito?
":GOSUB 1000:IF respuesta$="S" THEN POKE
&48C6,0
100 mensaje$="Quieres ser inmune a los
enemigos? ":GOSUB 1000:IF respuesta$="S"
THEN POKE &33AE,&C9
110 mensaje$="Quieres enemigos parados?
":GOSUB 1000:IF respuesta$="S" THEN POKE
&3502,&C9
120 mensaje$="Quieres ver el final? ":
GOSUB 1000:IF respuesta$="S" THEN POKE
&402D,&C3:POKE &402E,&05:POKE &402F,&24
130 CALL &227F
500 REM Cabecera
510 MODE 1:BORDER 0:INK 0,0:INK 1,11:INK
2,14:INK 3,26:PEN 1: LOCATE 16,7:PRINT
"Babaliba":LOCATE 16,8:PRINT "--------"
520 RETURN
1000 REM S/N
1010 LOCATE int(40 - (len(mensaje$) + 1)
/ 2),y:PEN 2:PRINT mensaje$;
1020 respuesta$="":WHILE respuesta$="":
respuesta$=UPPER$(INKEY$):WEND
1030 IF respuesta$<>"S"
THEN respuesta$="N"
1040 PEN 3:PRINT respuesta$:y=y+2:RETURN
```


https://t.me/amigagamesplus

LOS REYES MAGOS EN LOS CÁRPATOS

ANDRÉS SAMUDIO

Han metido al Viajero Archivero en un lío inesperado. ¿Hay Noche de Reyes en Transilvania?, ¿Pero quiénes son los protagonistas de esa horripilante caravana? Más de uno va a llevarse una sorpresa.

Navideña noche de paz y tranquilidad en los Cárpatos. Sólo rompe la quietud el aullar de las jaurías de lobos a una luna llena que contempla el desolado paisaje arropada entre densos nubarrones. En el más abrupto picacho se yergue, entre profundos cortados y rodeado de espesas nieblas, el señorial castillo del Viejo Archivero.

Ya conocemos el imponente salón decorado con todo tipo de trofeos, así como los rincones donde varios arcones llenos de coronas de Reyes se mezclan con las joyas de los más diestros orfebres Elfos y con preciosos collares de Duendes. En las estanterías se apilan libros de magia y conjuro junto a gruesos tratados de brujería, enciclopedias sobre sectas secretas y carpetas con mapas sobre fabulosas tierras. Adosadas a las paredes hay varias mesas llenas de burbujeantes pócimas, morteros tiznados por el constante uso, retortas, matraces y elixires poderosos.

Y, como siempre, en el centro de la estancia, sentado en su mecedora favorita y disfrutando del agradable crepitar de las estacas antivampiros que arden en la chimenea, se encuentra el Viejo Momio con la soñadora y cansada mirada perdida entre brumosos recuerdos de pasadas glorias.

A su lado juguetean sus queridos Gnomos junto al irascible Grifo y la cariñosa Quimera. También sabemos que en las alturas del enorme aposento hace acrobáticos alardes aeronáuticos el joven dragón Smaug, salvado y adoptado por el «Viejo Benefactor». Desde los oscuros rincones llegan los murmullos de algunos Morlocks que evitan la mortal mirada del apacible Basilisco y en el regazo del rancio Esperpento Transilvánico reposa, ahora en estado visible, el Gato de Cheshire. Todos estos bichos ya son conocidos por preguntas en números anteriores.

Esta conmovedora escena familiar se resquebraja por el ruido de llegada de un carruaje al húmedo patio empedrado. Hay pasos apresurados, chirridos de apertura del gran portalón y aparece la retorcida figura del Yiepp cargado con un envoltorio.

—Amo —babea jadeante —, un paquete procedente del valle.

Las viejas, pero aún diestras manos del Archivero rompen los cordeles del envoltorio. Los profundos ojos se detienen por un instante en los improvisados sellos, el paquete se abre y...

https://t.me/amigagamesplus

...caen al resquebrajado suelo cientos de cartas enviadas a los Reyes Magos por los niños vampiros de toda la zona de los Cárpatos.

—¡Condenado engendro Yieppano! —ruge el cuasimomificado Viejo— Pe... pero ¿esto qué es?

Temblando de emoción, el Yiepp se esfuerza en aclarar lo ocurrido.

—Pa-pasa que co-como los li-licántropos y lo-los va-vampiiiros los succionaban a los Reyes Magos cada vez que se acercaban por estas tierras, ahora se ni-niegan a venir hasta e-estos la-lares, y-yo pensé...

—¿Sí? ¿Y qué pensaste? —sisea con ronca sorna su irritado señor.

—Pues que debía tomar el relevo el Patrón de la región —suelta de un tirón el engendro, sin ser consciente de que ha metido a su jefe en todo este lío de reyes magos.

La ira empieza a burbujear en el escuálido recipiente corpóreo del Viejo y va ascendiendo lenta, pero imparablemente, por las multiescleróticas venas... Pero un nanosegundo antes de hacer explosión, el proceso se interrumpe y se apacigua. Es que los legañosos bizcojillos del Archivero se han detenido en algunas de las cartas y ahora acarician sorprendidos las deformes letritas, plenas de peticiones, ilusiones y esperanza de juguetes.

El Momio lee en silencio las peticiones de los engendritos y unas lágrimas se deslizan por las resecas mejillas. Por fin se yergue, sus ojos brillan y su respiración se acelera. Parece mil años más joven (o sea, un poquitín menos viejo), mientras murmura:

—De acuerdo, Yiepp, saca a la Dama Pálida de su escondido aposento. ¡Tenemos faena!

La orden es coreada con babeantes alaridos por el idiotstupidbécil del Yiepp mientras salta por todo el castillo tratando de evitar los proyectiles defecatorios que le envía desde las alturas el irritado dragón que lo odia a muerte. Y no lo culpamos.

El mucogelatinoso engendro baja hasta los más lóbregos pasadizos del subsuelo a buscar a su señora. Para cualquier otro, el riesgo hubiese sido enorme, pues la Dama Pálida devora compulsivamente cualquier materia orgánica. Pero en lo más íntimo de su mísera sesera, el nauseabundo Yiepp sabe que siempre hay un límite, y devorarlo a él, está fuera de contexto. Al final encuentra a la glotona doncella masticando con fruición un pegajoso meñique, último recuerdo de su última conquista gastronómica. ¡Hay suerte! ¡Está saciada!

Al oír la llamada, la Dama sale de su plácido letargo con un desperezo voluptuosamente largo. Se lava los preciosos ojos almendrados, se peina la maravillosa cabellera con rancia grasilla, se limpia con gesto picaresco un travieso coagulito de sangre que desluce los rubicundos labios y se dispone a estremecer el mundo exterior con el sinuoso bamboleo de sus mórbidas caderas.

https://t.me/amigagamesplus

EL VIEJO ARCHIVERO

***

Así pues, ¡Ya es noche de Reyes en Transilvania! En todos los hogares carpatianos se escucha la música vampiresca con la que los seres de las tinieblas celebraban el acontecimiento. Fuera hace un frío espantoso. El invierno es dueño y señor de la estepa solitaria.

Pero ni siquiera el alucinante clima gélido de las abruptas cumbres borrascosas puede enfriar la esperanza que anida en los ansiosos corazoncitos de los monstruitos infantiles que habitan estas oscuras zonas y esperan ansiosos a los reyes.

Porque vampiromadres, lobohommes, frankenstianos, mortusviviensis y espectrófilos se han esmerado con cariño para que sus tenebrosos retoños hayan elegido y reciban el más asqueroso regalito.

***

A lo lejos tres antorchas bajan con dificultad por entre la ventisca y la escarcha. La procesión se va acercando y ya empiezan a perfilarse los sufrientes peregrinos. Son los Reyes Magos. ¡Sí señor! Aunque duelan los entumecidos huesos y se queden rígidas las obsoletas articulaciones, ningún engendrito carpatiano carecerá de obsequio este año. Los labios amoratados, los irritados ojos, los mococarámbanos colgantes de las rojas narices dan fe de su valor sobrenatural al atreverse a desafiar a los elementos invernales y rondar por entre nevados picachos, gargantas heladas y yertos páramos donde sólo ulula el viento racheado, para repartir aguinaldos.

*

Ya están aquí están los Reyes: Un largo, escuálido y narigudo Melchor marcha a la cabeza; detrás garbea un Gaspar de voluptuosos meneos y cierra la real caravana un convulso, babeante y desteñido Baltasar.

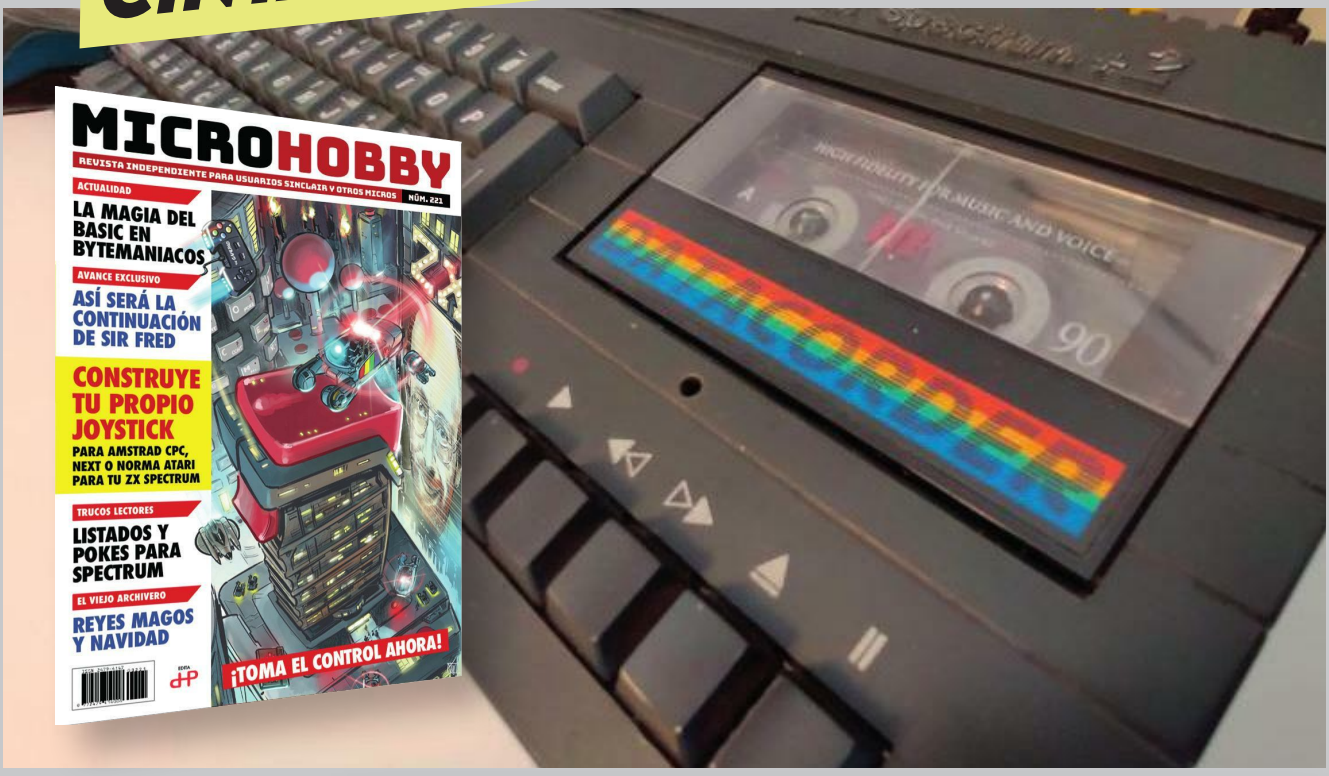
Para nosotros, atentos entes observadores, estos reyes de pacotilla no son otros que el Viejo Archivero, la ondulante y voluptuosa Dama Pálida y el grotesco Yiepp espolvoreado con carbón que cojean por el nevado paisaje, ateridos, semi congelados, con un gran cabreo y entonando maldiciones para el puñetero folklore y las ideas del Yiepp.

Y es que, como exige la tradición, tócale ahora al señor de la región y a sus huestes la engorrosa labor de hacer de Reyes Magos. Porque es en esos cuasi-infartados corazones de los pobladores del castillo donde se oculta la energía capaz de bombear felicidad hacia los corazoncitos de los tiernos engendritos de los Cárpatos. ¡Nobleza obliga! ■

https://t.me/amigagamesplus

https://t.me/amigagamesplus

CINTAS VIRTUALES



@ Fortuijo | ZX Spectrum +2A

Si a lo largo de la última etapa de **Microhobby** uno de los recuerdos más memorables que todavía guardáis es el de recibir junto a la revista una vieja cinta de cassete con todo tipo de contenidos, en esta ocasión nos hemos decidido a revivir esos extras solo que adaptándolos a las nuevas tecnologías. Es decir, que las hemos sustituido por **cintas virtuales, descargables**.

Estas las podéis conseguir al comprar cualquier edición (a partir de ahora) en "papel" o "digital" de **Microhobby** y os aparecerán para bajarlas en vuestra área personal de la tienda de **Hecho con Pixels**. Y siempre las obtendréis en un formato que vuestro micro será capaz de reconocer gracias a dispositivos como los TZX-Duino, Gotek, DivMMC, Tapecart, etc. También funcionarán en emuladores y hardware actual FPGA (aunque en algunos casos podría existir algún tipo de incompatibilidad por razones de programación, etc.). ■

U-BOOT

PROGRAMA EN BASIC

2025 – MICROHOBBY
ZX SPECTRUM 48K (.TAP)

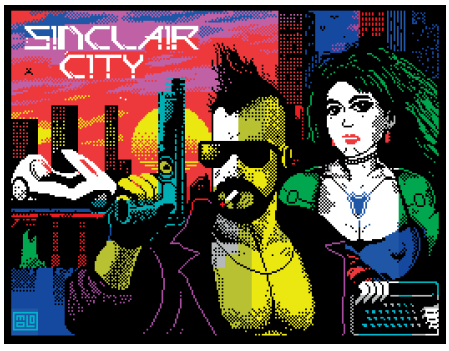
Programa en BASIC de **Microhobby** 220 ya tecleado. Para tu ZX Spectrum.

CARGADORES

EXCLUSIVOS

2025 – MICROHOBBY
ZX SPECTRUM 128K (.TAP)

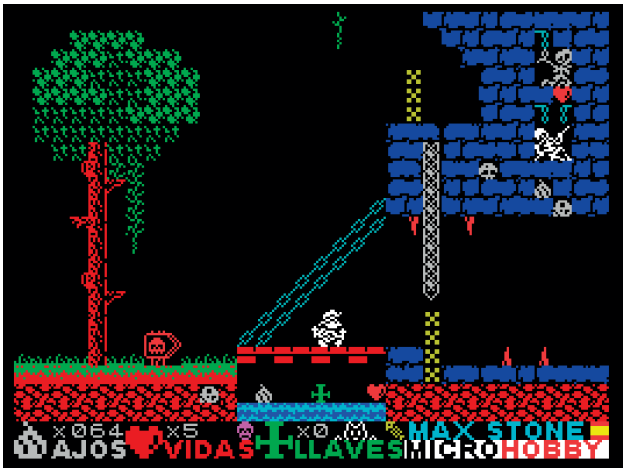
Añadimos a estas cintas virtuales los cargadores de los juegos «**S1ncla1r C1ty**», «**Rebearded Fantasy**» y «**Zak McDrucken Saves the Chickens**», todos para ZX Spectrum, para que no haga falta que los tecleéis. Así, podréis utilizar todos los trucos desde el primer instante de la partida y cargarlos antes del propio videojuego.



https://t.me/amigagamesplus

MAX STONE 2 EN EL CASTILLO DE MICROHOBBY

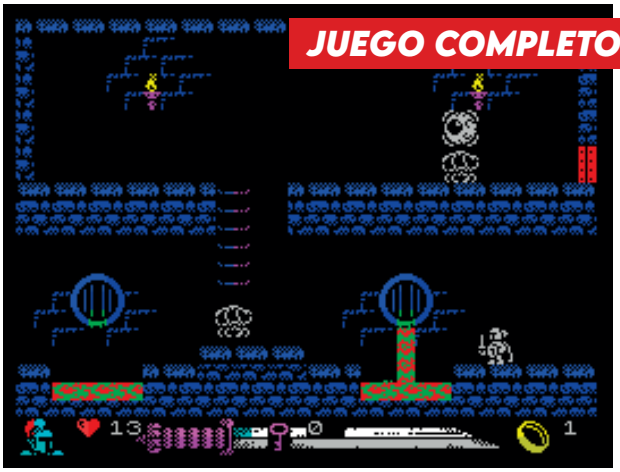
JUEGO COMPLETO



2025 – FLOPPING PLAY THE GAME
ZX SPECTRUM 48K / 128K (.TAP)

Nuestro amigo **Max Stone** regresa con otra increíble aventura aunque esta vez el misterio se esconde dentro del **CASTILLO MICROHOBBY**, "okupado" por el **Conde Sanz**, y arropado por sus secuaces que lo protegen a capa y espada: **JMV**, **Fransouls**, **Flopping**, **Radastan** y **VidaExtraRetro**. En la aldea se rumorea que en el castillo se imprimen revistas con papel higiénico reciclado, ¿será cierto?, ¿qué otros secretos se esconderán? Así que ya sabéis, os toca ayudar a **Max** a descubrir tan siniestros rumores y completar un doble objetivo. Por un lado recorrer todas las instancias recogiendo ajos. Y por otro, encontrar al **Conde Sanz** y neutralizarlo para siempre.

CURSED CASTLE II



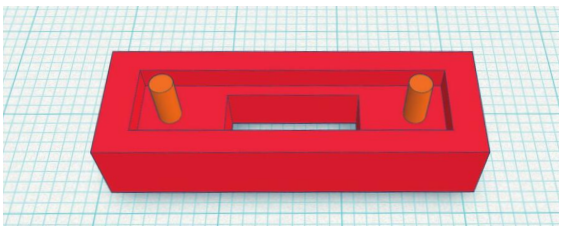
2024 – FRANSOULS
ZX SPECTRUM 128K (.TAP)

Este fantástico juego que os recordará a algún que otro clásico de los 80, nos lleva a un tenebroso castillo donde tenemos que descubrir todos sus secretos. El juego consta de dos cargas y al completar la primera recibirás una contraseña que te permitirá continuar con la segunda. En el archivo de descarga veréis un completo manual con instrucciones de uso.

TRUCOS LECTORES

También os añadimos a las cintas virtuales los trucos de los lectores de la pág. 13, con **archivos en formato TAP** que podréis utilizar en vuestro ZX Spectrum.

DISEÑOS 3D JOYSTICK



Si queréis fabricar los joystick que os proponemos en este número, aquí tenéis todos los **diseños 3D en archivos** .STL para utilizarlos con vuestra impresora.

https://t.me/amigagamesplus

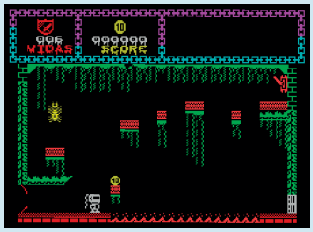
LECTORES

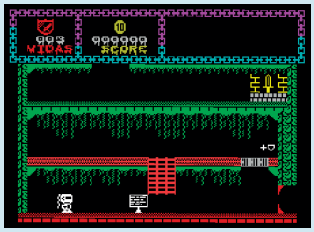
Cuando retomamos la andadura de **Microhobby,** un primer objetivo que teníamos era conseguir que la revista volviera a ser un referente del universo de los 8 bits, en lo que a microordenadores se refiere. Y la verdad es que parece que poco a poco lo estamos consiguiendo. Y no porque lo digamos nosotros, sino porque vosotros, con vuestros actos, nos estáis haciendo sentir unos verdaderos privilegiados.

Como por ejemplo, por el curso que llevamos publicando desde el número 218, con el que confiábamos volver a "picaros" para retomar aquel viejo anhelo en los 80 de hacer vuestro videojuego.

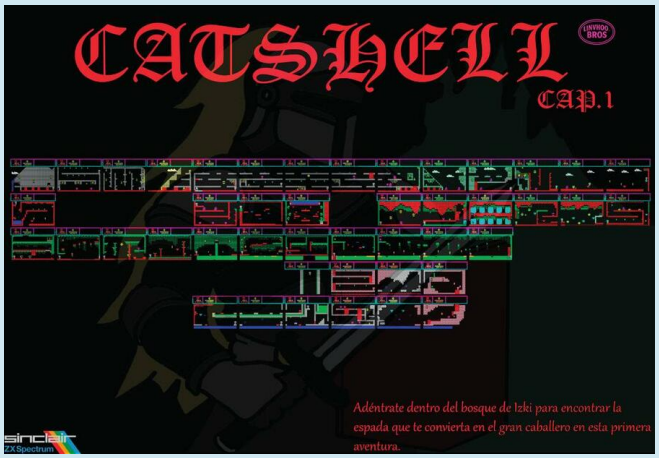
Primer videojuego gracias a nuestro curso de MPAGD

Su nombre es **Héctor Ruíz** y en redes podéis encontrarle a través de su cuenta en X con el *nick* de usuario **@thorlinvhoo**, aunque el estudio que ha montado para realizar este «Catshell» ha decidido llamarlo **Linvhoo Bros**. Fue en la pasada edición de Retro-Alacant donde nos abordó e hizo entrega de un ejemplar de esta maravilla, con su caja de toda la vida y con un casete dentro en formato USB. De esos que puedes ejecutar en un ordenador para ponerlo en marcha con un emulador. Y tenemos que decir que «Catshell Capítulo 1» apunta maneras. El juego, nada más comenzar, nos recibe con un escueto pero misterioso mensaje: "*Bienvenido al bosque. Encuentra los 8 orbes mágicos y la espada para obtener el poder del gran Caballero*". Y nada más arrancar, nos invita a elegir dos caminos: uno fácil, con seis vidas en nuestro contador, y otro más complejo, donde vamos a tener que completar la aventura con solo tres. Ya os avanzamos que hay momentos en los que «Abu Simbel Profanation» se queda en un juego de niños al lado de este «Catshell Capítulo 1». ¿Un "souls" para vuestro ZX Spectrum de 48K? Pues tiene pinta...

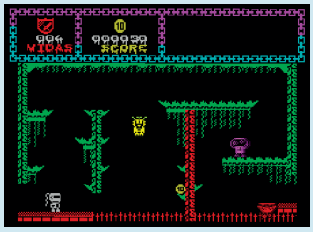




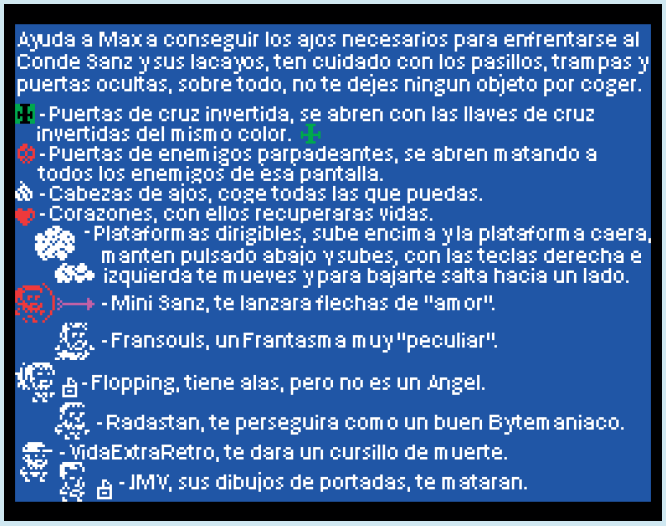
Aquí os dejamos unas capturas del juego e imágenes de



«Catshell» en formato físico. Recordad, se ha desarrollado con la herramienta **MPAGD** y siguiendo nuestro curso que vamos publicando número a número. Y para celebrar la



llegada de esta primera criatura, os **lo hemos añadido a las cintas virtuales** (con su mapa y todo), para que lo podáis jugar. Y de paso, si sois capaces de acabarlo, mandadnos prueba gráfica para



traerla a esta sección. Porque ya os avisamos de que es bastante complicado.

Max Stone 2 convierte en malos a los de Microhobby

No estamos hablando exactamente de un lector, porque **Flopping** tiene ya una trayectoria importante a sus espaldas , pero hemos querida traer aquí un detalle que vais a poder disfrutar con el juego «Max Stone 2 en el Castillo de Microhobby» y que da una idea del talento que rebosa la actual escena del desarrollo para ordenadores de 8 bits. En el juego, no han tenido mejor idea que convertir a muchos de los que hacemos la revista en los malos, en los enemigos. Aquí debajo podéis ver para qué han quedado nombres como los de **JMV** (Jesús Martínez del Vas), **Radastán** (Miguel Ángel Montejo), **VidaExtra-Retro** (José Luis Rodríguez) o el mismísimo **Conde Sanz** (José Luis Sanz) que interpreta al malo. ¡Y con caricaturas pixeladas de todos! Una maravilla que podéis disfrutar en exclusiva por haber comprado **Microhobby** en cualquiera de sus ediciones (papel y/o digital). ■

https://t.me/amigagamesplus

Más cintas virtuales
Microhobby nº222

Comprando cualquier edición
Papel y/o digital

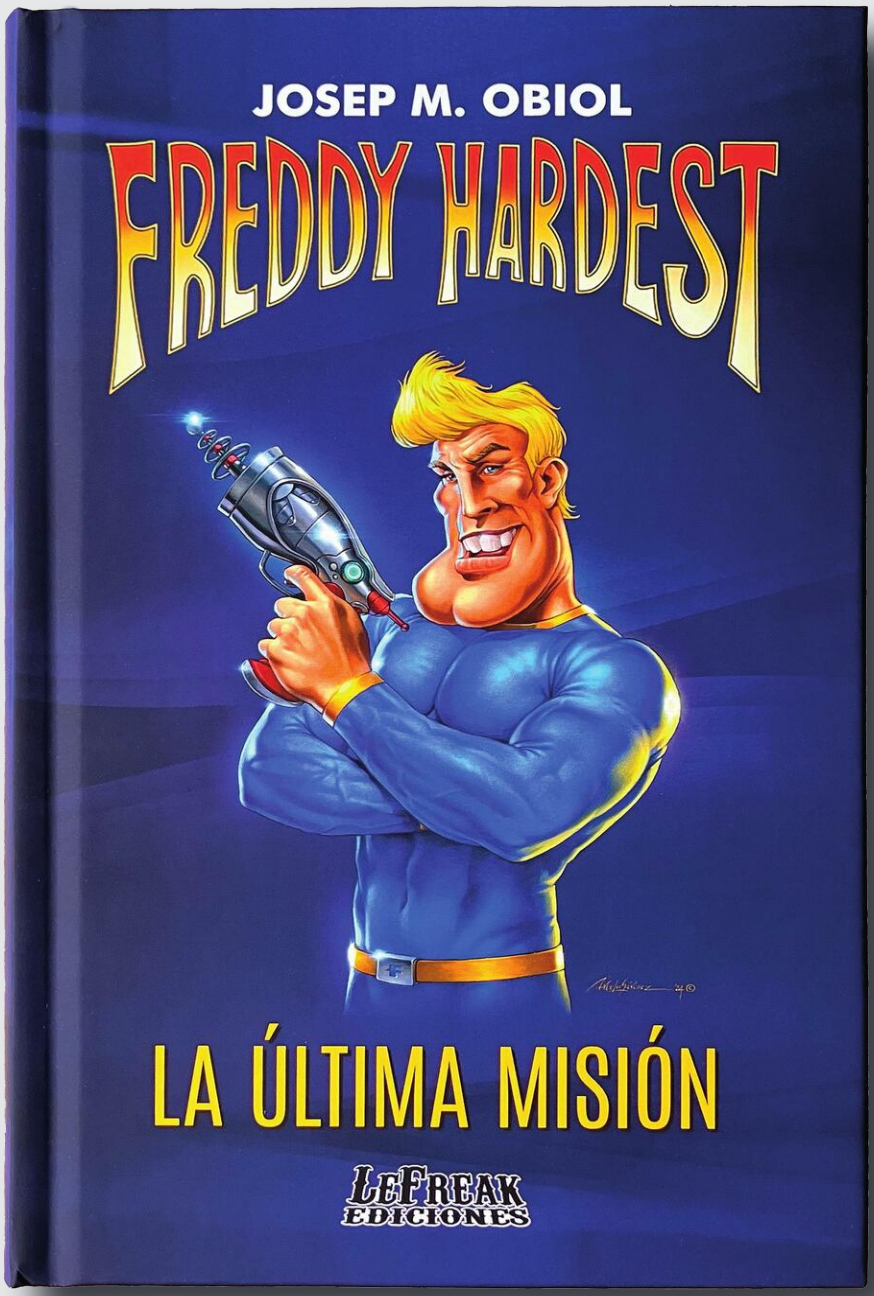
¡ virtuales!

Demos exclusivas
Juegos completos
Cargadores
Programas BASIC

https://t.me/amigagamesplus

CHICA NUEVA EN LA OFICINA

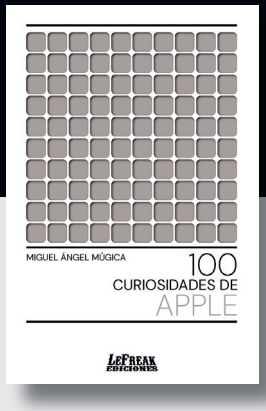
LeFreak Ediciones, tu nueva editorial de libros de videojuegos y cultura dispersa, se enorgullece de presentar la nueva novela de Josep M. Obiol.



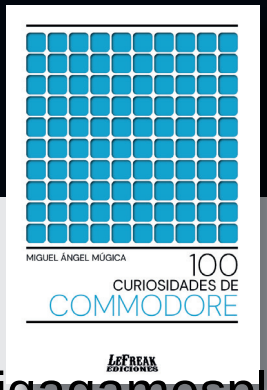
FREDDY HARDEST: LA ULTIMA MISION

- 278 PÁGINAS
- TAPA DURA
- CANTOS IMPRESOS A TODO COLOR
- CON PRÓLOGO DE LUIS RODRÍGUEZ SOLER, CREADOR DE FREDDY HARDEST
- ILUSTRACIÓN DE PORTADA DE ANGEL LUÍS SÁNCHEZ

Visita nuestra web
www.lefreakediciones.es



También disponibles
100 CURIOSIDADES DE APPLE
100 CURIOSIDADES DE COMMODORE



LEFREAK EDICIONES

https://t.me/amigagamesplus